

WEBFOLIO DE APRENDIZAGEM: CONTRIBUTOS PARA A PROMOÇÃO DA AUTONOMIA E REFLEXIVIDADE EM ESTUDANTES DO 12º ANO DE ESCOLARIDADE

Daniela Ferraz
Maria José Ferreira
Maria João Gomes

Universidade do Minho
Escola Secundária Filipa de Vilhena

danielaafferraz@gmail.com
sonemberg@gmail.com
mjgomes@ie.uminho.pt

RESUMO: O texto descreve um estudo desenvolvido no âmbito do plano de Intervenção Pedagógica Supervisionada inserido da unidade curricular Estágio Profissional, do 2º ano do Mestrado em Ensino de Informática, cujo objetivo principal foi aferir o contributo do webfólio reflexivo enquanto instrumento, quer de construção, quer de avaliação de aprendizagens de alunos do 12º ano de escolaridade do curso de Ciências e Tecnologias, de uma escola do Porto. A escolha do Webfólio como foco da intervenção prendeu-se com o seu enquadramento na abordagem pedagógica que se pretendeu implementar: o aluno enquanto elemento central e principal responsável pelo seu processo de ensino-aprendizagem, no sentido de fomentar a sua autonomia, reflexividade e capacidade de iniciativa.

Os alunos foram incentivados a desenvolver o seu portefólio na Internet ao longo do ano letivo. Com o intuito de perceber a relevância que estes conferiram ao desenvolvimento dos portefólios, recolhemos junto dos mesmos dados que nos permitiram corroborar os pressupostos teóricos relativos à utilização deste instrumento capaz de promover a sua autonomia no processo de aprendizagem, a sua autorregulação, a sua capacidade crítica e reflexiva, e enquanto forma de avaliação. Nesta comunicação daremos conta das principais conclusões retiradas a partir desta experiência pedagógica.

Introdução

Com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), particularmente partir dos anos 60 e 70 do século XX novas oportunidades se abrem em termos educacionais. O desafio de reconhecer o computador e mais tarde a Internet como recursos de aprendizagem valiosos revelou-se difícil mas proveitoso, com os seus benefícios a serem reconhecidos por estudiosos, como Seymour Papert ou David Jonassen.

Nas palavras de Coll (2004) as atividades que professores e alunos levam a cabo graças às funcionalidades permitidas pelas TIC, como a comunicação, a troca, o acesso e o processamento da informação, são a chave para compreender e valorizar o alcance das TIC

na educação. As estratégias de ensino já utilizadas podem e devem, portanto, ser repensadas no sentido de aproveitar os benefícios desta nova Era. Neste texto reportamo-nos a uma abordagem pedagógica, centrada no aluno, apoiada na construção de portefólios digitais na web - webfólios - durante o ano letivo 2012/2013, na disciplina de Aplicações Informáticas B. Esta disciplina, de carácter predominantemente prático e experimental com enfoque na aquisição de conhecimentos e de competências associadas às tecnologias, integra o plano de estudos do 12º ano do curso de Ciências e Tecnologias do ensino secundário português.

Quadro concetual do estudo

É inegável o papel revolucionário que as TIC assumiram na nossa sociedade. Silva (2001) chama a atenção para o facto de que “as TIC condicionam fortemente a ecologia comunicacional e educacional das sociedades favorecendo o surgir de novas práticas, actividades e comportamentos” (p. 844).

O ensino, dantes centrado no professor, depara-se, mais do que nunca, com a necessidade de renovar metodologias, procurando abordagens educacionais que se focalizem nos alunos, mobilizando para as actividades educacionais as vivências do seu quotidiano, nomeadamente incorporando as TIC nos processos de ensino-aprendizagem.

Os portefólios, no contexto de sala de aula, assumem-se como instrumento privilegiado numa perspectiva educacional que prevê o aluno como responsável pelas suas aprendizagens, procurando valorizar e desenvolver no mesmo capacidades de autorregulação, autonomia e empenho no processo de construção de aprendizagens. Nesta perspectiva, o desenvolvimento de um portefólio é perspectivado como um processo de construção e consolidação de conhecimento e não simplesmente como um inventário de actividades ou uma coleção de evidências de aprendizagem. Na mesma linha de pensamento, Leite & Fernandes (2002) referem que “os portfólios ao mesmo tempo que permitem evidenciar as aprendizagens realizadas, permitem, ainda, que os alunos se situem face a um percurso escolar e autorregulem esse mesmo percurso” (p. 61).

Acompanhando o processo evolutivo das TIC, os portefólios evoluíram naturalmente no sentido de aproveitarem todas as vantagens inerentes ao uso das tecnologias e das funcionalidades da Web 2.0, permitindo a criação de ambientes pessoais de aprendizagem

online, conceito no qual podemos enquadrar os portefólios digitais. O webfólio, termo usado para definir a versão *web* de ePortfólio é apresentado por Tosh & Werdmuller (2004) como "a web-based information management system that uses electronic media and services. The learner builds and maintains a digital repository of artefacts which they can use to demonstrate competence and reflect on their learning" (p. 1). As suas potencialidades são maximizadas relativamente aos habituais portefólios em formato de papel, uma vez que são facilmente visíveis e acessíveis a professores, alunos e famílias, bem como permitem a inclusão de uma enorme variedade de materiais multimédia (Gomes & Alves, 2010).

Segundo Loureiro, Moreira, & Gomes (2008), um ePortefólio, termo usado como sinónimo de portefólio digital, apresenta características inerentes a um processo de aprendizagem dinâmico, evoluindo em torno de quatro eixos distintos (figura I).

Figura I – Eixos de desenvolvimento dos ePortefólios, na perspetiva de Loureiro, Moreira, & Gomes (2008)



Kuhs (1994) acredita que a capacidade mais importante que os alunos adquirem na escola é a de se auto-avaliarem e de monitorarem a sua própria aprendizagem

(autorregulação). Villas Boas define como auto-avaliação “o processo pelo qual o próprio aluno analisa continuamente as actividades desenvolvidas e em desenvolvimento e regista as suas percepções e os seus sentimentos” (p. 49). Ao auto-avaliar-se, o aluno estará a desenvolver a sua capacidade crítica, analisando e tomando consciência do que já aprendeu, do que não aprendeu, das suas facilidades e das suas dificuldades (Villas Boas, 2006). Concretamente no âmbito dos portefólios, Scallon (2003) refere que os alunos são incentivados a conhecer as suas dificuldades e a tomar medidas no sentido de as ultrapassar, com ou sem ajuda. Na construção do seu Webfólio, o aluno é responsável por organizar o seu processo de aprendizagem, podendo e devendo tomar iniciativas e definir e alterar estratégias em função do que achar mais adequado, de modo a desenvolver as suas aprendizagens.

A autonomia é outra aptidão potenciada pelo desenvolvimento de portefólios uma vez que este processo estimula os alunos a tomar decisões quanto à escolha dos conteúdos a incluir e sua apresentação, de forma independente e sem precisar permanentemente de orientações do professor (Villas Boas, 2006).

O portefólio enquanto promotor de reflexão sobre as aprendizagens reforça a autenticidade das mesmas, tornando-se um elemento motivador no percurso desenvolvido pelo aluno, como corrobora Haydt (2011): “Para que haja uma aprendizagem efetiva e duradoura é preciso que existam propósitos definidos e autoatividade reflexiva dos alunos. Assim, a autêntica aprendizagem ocorre quando o aluno está interessado e se mostra empenhado em aprender, isto é, quando está motivado” (p. 75).

O portefólio revela-se, portanto, um instrumento único na construção dos saberes/competências, pois remete para o aluno a responsabilidade de construir o seu próprio saber e de mobilizar as competências adequadas, através de um processo de tomada de consciência da evolução da sua aprendizagem (pensamento crítico), dos meios e das estratégias a que necessita de recorrer para o seu próprio desenvolvimento, da reflexão sobre o caminho percorrido e de um processo de contínua autoavaliação. Nesta perspetiva, o recurso ao desenvolvimento de portefólios enquanto estratégia de promoção da autonomia e da autorregulação do alunos relativamente ao seu processo de aprendizagem,

articula-se harmoniosamente com uma abordagem de ensino de natureza essencialmente construtivista.

Atendendo a todo o quadro concetual no que concerne ao desenvolvimento de portefólios e webfólios, serão descritas de seguida as linhas orientadoras do estudo a que se reporta o presente artigo.

Descrição do estudo e questão de investigação

Como referimos anteriormente, a abordagem pedagógica objeto de análise neste texto desenvolveu-se no contexto da lecionação da disciplina de Aplicações Informáticas B, do 12.^o ano de escolaridade do curso de Ciência e Tecnologias, uma das áreas vocacionais do plano de estudos, a qual assume um papel complementar de formação na área das TIC, visando “direcionar os saberes dos alunos para aplicações específicas da sua esfera de conhecimentos e que sirvam como pré-requisitos adicionais para um prosseguimento de estudos” (João, Pinto, & Dias, 2006, p. 3).

Neste contexto, foi solicitado aos alunos que desenvolvessem um webfólio de aprendizagem nas plataformas Wix¹ e Box², no qual integrassem um conjunto de materiais que evidenciassem o seu percurso escolar com base nas aquisições e reflexões efetuadas ao longo do ano letivo. Regularmente, professoras e alunos revisitaram conjuntamente os webfólios numa troca dinâmica de sugestões, partilhando uma visão crítica dos mesmos. Subjacente a esta abordagem pedagógica esteve sempre presente a seguinte questão de investigação:

Em que medida o desenvolvimento de um webfólio de aprendizagem contribui para a promoção da autonomia e autorregulação dos estudantes e para o desenvolvimento das suas capacidades de reflexão?

Sujeitos participantes

Os sujeitos participantes foram os estudantes de uma turma do 12^o ano de escolaridade, do curso de Ciências e Tecnologias, de uma escola do Porto, constituída por vinte e um alunos, dos quais dezanove são rapazes e dois são raparigas. Nas aulas foi

¹ www.wix.com

² www.box.com

possível observar que são alunos interessados, participativos e motivados para as novas tecnologias. Durante o ano letivo, dos vinte e um alunos da turma em questão, apenas um não concretizou a elaboração do seu webfólio, apesar de diversas solicitações por parte das professoras. Esta clara desistência do ano escolar veio-se a verificar também nas restantes disciplinas.

Técnica, instrumento e processo de recolha de dados

Com o intuito de percebermos a opinião dos alunos sobre a estratégia pedagógica utilizada, realizamos um inquérito por questionário *online* recorrendo à ferramenta GoogleDocs. A escolha da ferramenta prendeu-se com o facto de permitir a criação de questionários, de forma rápida e simples, possibilitando ainda a exportação dos resultados em formato Excel para um tratamento estatístico e gráfico mais avançado. Aproveitando a dinâmica já habitual com a turma de partilha de informações através da plataforma Box, solicitou-se através da mesma a resposta ao questionário, indicando o seu endereço, tendo a taxa de respostas sido de 100%.

Apresentação e discussão de resultados

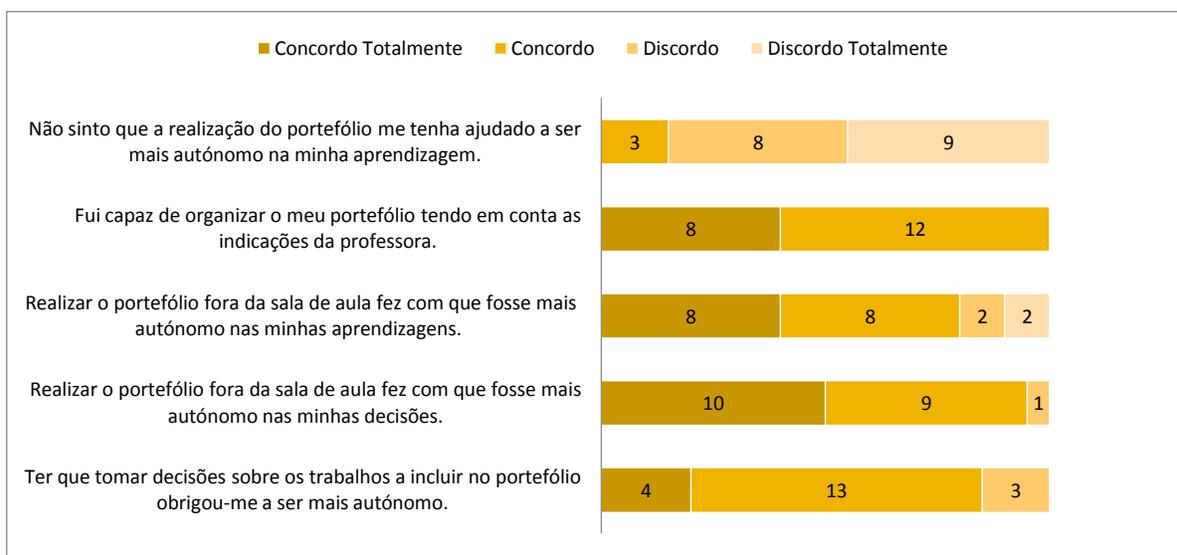
Os 20 alunos constituintes da turma responderam ao questionário pelo que, como referimos, obtivemos uma taxa de respostas de 100%. Por razões de limitação da dimensão do texto apresentamos e discutimos de seguida uma seleção dos principais dados recolhidos.

No que diz respeito à experiência prévia de desenvolvimento de portefólios, todos os alunos revelaram que já conheciam o conceito de portefólio antes de lhes ser apresentado na disciplina, porém 6 admitiram não ter ouvido falar em portefólios digitais, e-portefólios, webfólios ou termos similares. Da totalidade, 12 alunos já tinham realizado algum portefólio de aprendizagem/avaliação, independentemente da natureza do suporte em que o mesmo foi realizado, em diversas disciplinas tais como Educação Visual, Física-Química, Geometria Descritiva, Português e Matemática.

Foi solicitado aos alunos que manifestassem a sua concordância/discordância com um conjunto de itens que se reportavam ao processo de construção dos portefólios enquanto elemento promotor da sua autonomia (ver gráfico I). Relativamente a este aspeto, a grande

maioria dos alunos (mais de 80%) reconheceu que a realização do webfólio (dentro e fora da sala de aula) os obrigou e os ajudou a ser mais autónomos nas suas aprendizagens e nas suas decisões. Todos admitiram que foram capazes de organizar o seu webfólio tendo em conta as indicações da professora.

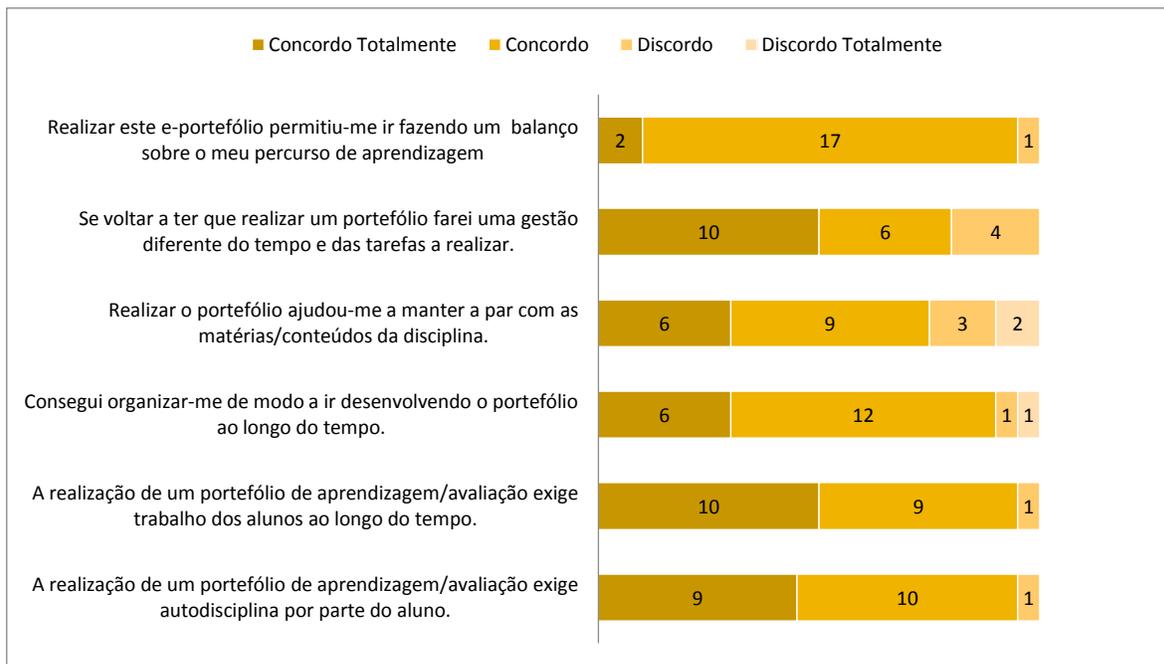
Gráfico I – O portefólio enquanto promotor da autonomia dos alunos



Um dos aspetos que se pretendia investigar era em que medida o desenvolvimento dos webfólios contribuiu para uma maior organização e **autorregulação** dos alunos em termos de aprendizagem (ver gráfico II). Neste âmbito, 95% dos alunos (19) considerou que a realização do webfólio exigiu mais trabalho e autodisciplina da sua parte, sendo que 75% (15) reconheceu que a sua elaboração os ajudou a manter a par dos conteúdos da disciplina. Apesar de 90% dos alunos (18) afirmarem que se conseguiram organizar de modo a ir desenvolvendo o webfólio, 80% (16) acreditam que deveriam ter feito uma gestão do tempo diferente.

Uma grande percentagem dos alunos (95%) admitiu que a construção do webfólio lhes permitiu ir fazendo um balanço sobre o seu percurso de aprendizagem.

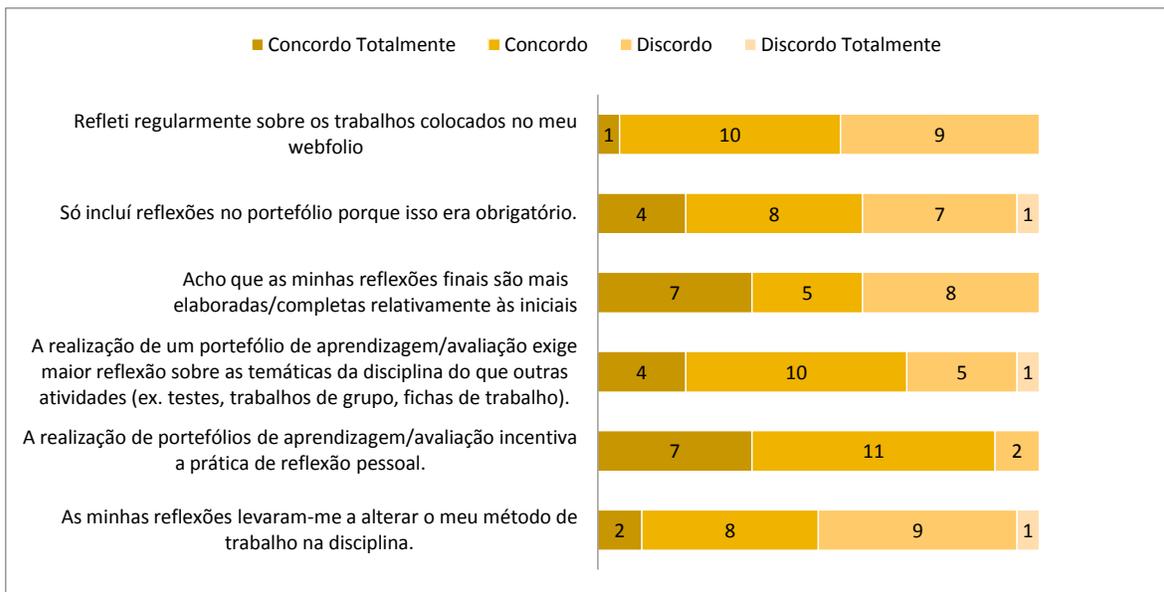
Gráfico II – Contributos do portefólio para a organização do trabalho e autorregulação dos alunos



Um outro conjunto de itens sobre os quais os alunos foram chamados a pronunciar-se focalizava-se no desenvolvimento dos portefólios enquanto prática reflexiva (ver gráfico III). Neste âmbito, 70% dos alunos (14) considerou que a realização de um portefólio de avaliação/aprendizagem exige maior reflexão do que outras atividades, como testes ou fichas de trabalho e 90% (18) concorda que incentiva a prática de reflexão pessoal.

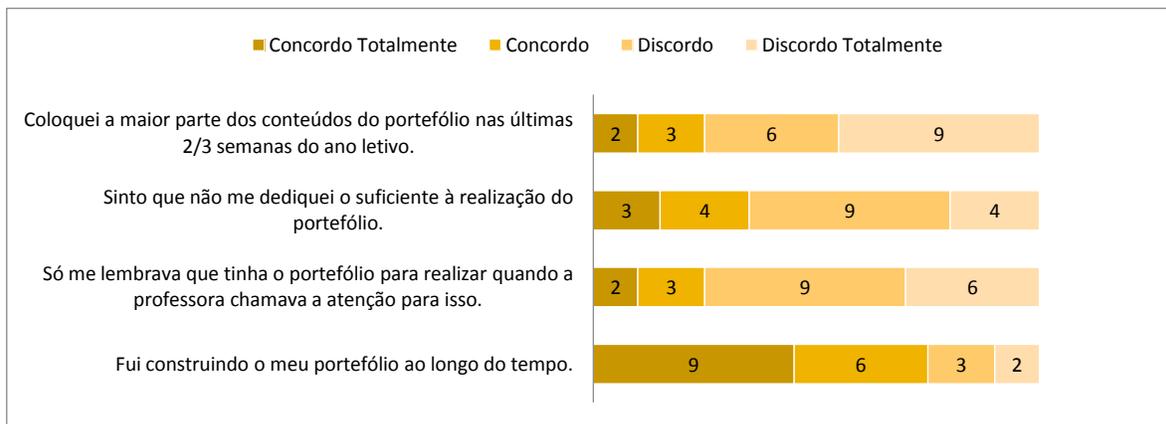
Apesar de 12 alunos (60%) reconhecerem que só incluíram reflexões no webfólio porque era obrigatório, mais de metade (55% - 11 alunos) concorda que refletiu regularmente sobre os trabalhos incluídos e metade (10 alunos) admite que alterou o seu método de trabalho em função das suas reflexões. Registe-se também que 12 alunos (60%) consideram que as suas reflexões finais são mais elaboradas/completas do que as iniciais.

Gráfico III – O portefólio enquanto promotor da prática reflexiva dos alunos



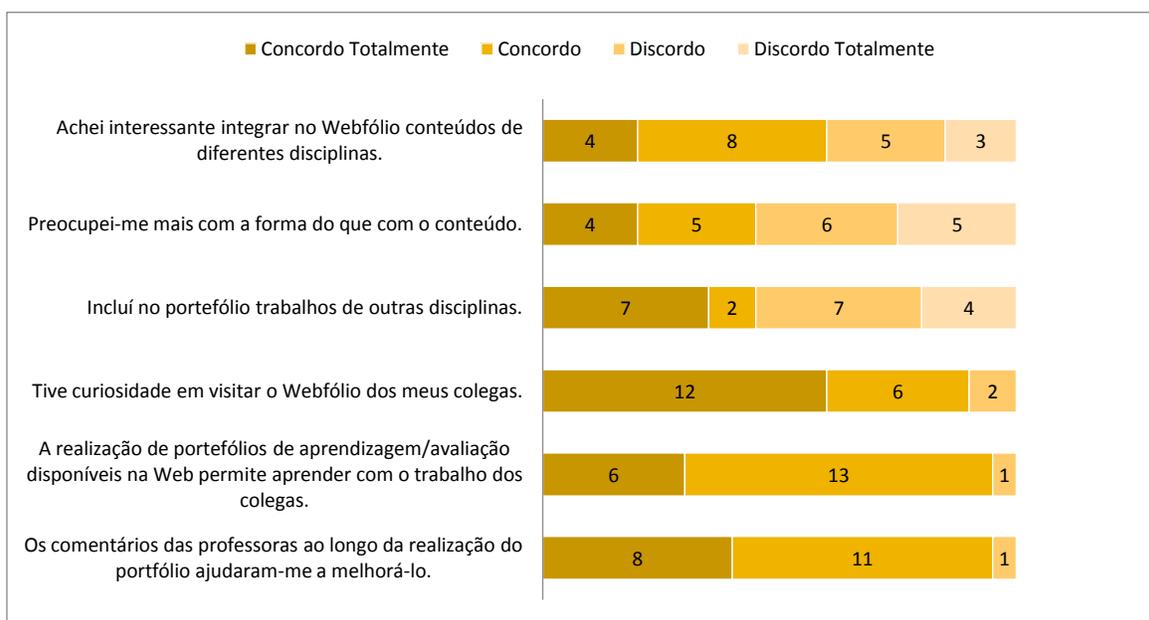
No que diz respeito ao processo de desenvolvimento dos webfólios, foram analisados inúmeros aspetos através de um conjunto de itens representados no gráfico IV. Relativamente ao tempo e esforço despendido, 65% dos alunos (13) acredita que se dedicou o suficiente à realização do portefólio e 75% (15) afirma que a sua construção foi feita ao longo do ano letivo. Apenas 5 alunos (25%) reconhecem que só se lembravam que tinham o portefólio para realizar quando a professora chamava a atenção para isso e o mesmo número admite que a maior parte dos conteúdos só foram colocados nas últimas 2/3 semanas do ano letivo.

Gráfico IV – Tempo e esforço despendido no desenvolvimento dos webfólios



Foi também pedido aos alunos que se pronunciassem sobre um conjunto de outros itens relacionados com o processo de desenvolvimento dos portefólios (ver gráfico V). Grande parte dos alunos (90% - 18 alunos) admite ter tido curiosidade de visitar os Webfólios dos colegas e 95% (19) concorda que os comentários das professoras ao longo da realização do webfólio os ajudaram a melhorá-lo. A mesma percentagem de alunos considera que aprendeu com o trabalho dos colegas, pelo facto dos portefólios estarem disponíveis na web. Quanto à escolha e inclusão de conteúdos, apenas 9 alunos (45%) incluíram no seu portefólio trabalhos de outras disciplinas. Não obstante, 60% (12) achou interessante a integração de conteúdos transdisciplinares. Esta incoerência pode dever-se ao facto de, efetivamente, ter havido alunos que não incluíram trabalhos de outras disciplinas mas sim conteúdos abordados ou ligações para páginas web relacionadas com as temáticas. Para além disso, é possível que, mesmo não tendo incluído evidências relacionadas com as aprendizagens em outras disciplinas, os alunos tenham achado interessante a sua inclusão por parte de outros colegas. Dos alunos participantes, 55% (11) preocupou-se mais com o conteúdo do webfólio do que com a sua forma.

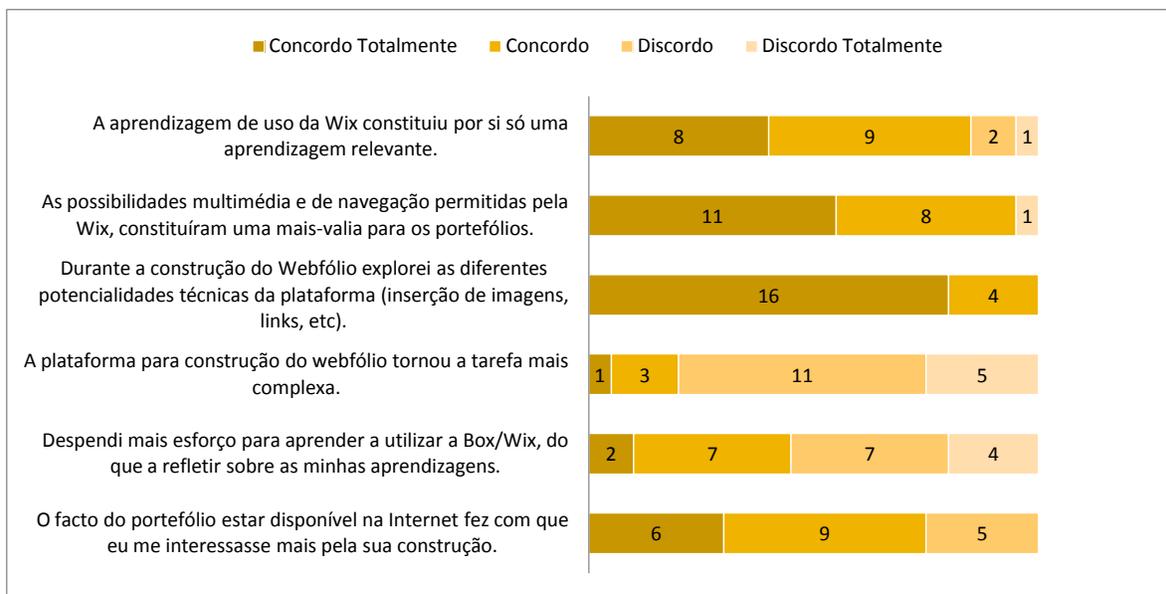
Gráfico V – Integração e partilha de conteúdos nos webfólios



No gráfico VI compilam-se as respostas dos alunos a um conjunto de itens relacionados com a natureza das plataformas tecnológicas de suporte o desenvolvimento dos portefólios. Relativamente à aprendizagem da ferramenta Wix, 17 alunos (85%) consideram que constituiu, por si só, uma aprendizagem relevante, embora 4 alunos (20%) concordem com a afirmação de que “a plataforma de construção do webfólio tornou a tarefa mais complexa”. Importa também referir que 45% (9) dos alunos admite que despendeu mais tempo para aprender a utilizar a Box/Wix do que a refletir sobre as suas aprendizagens.

Os alunos são praticamente unânimes ao confirmar que as possibilidades multimédia e de navegação permitidas pela Wix constituíram uma mais-valia nos webfólios (95% - 19), e todos os alunos revelam ter explorado as diferentes potencialidades técnicas da mesma. O facto de o portefólio estar disponível na Internet, fez com que 15 alunos (75%) se interessassem mais pela sua construção.

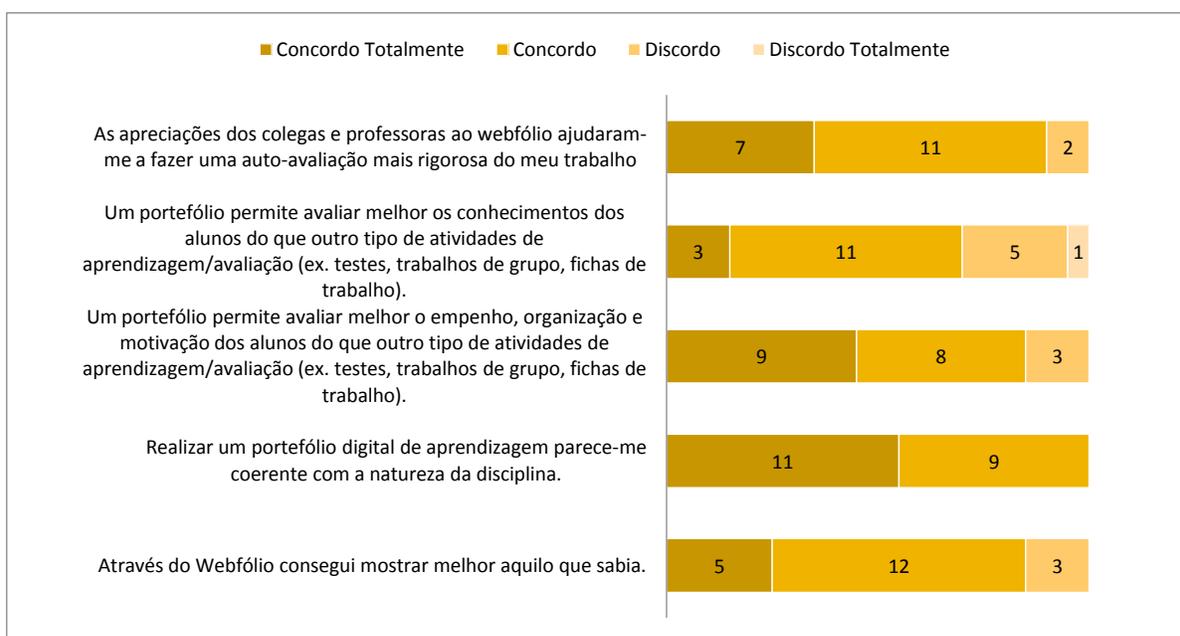
Gráfico VI – Contributos das plataformas tecnológicas na construção dos webfólios



Como no contexto da disciplina de Aplicações Informáticas B os webfólios foram implementados, simultaneamente com o objetivo de constituírem uma estratégia de promoção de aprendizagens e como instrumento de avaliação de aprendizagens, solicitamos aos alunos que se pronunciassem sobre um conjunto de itens relacionados com esses

aspectos (ver gráfico VII). Enquanto instrumento de avaliação e comparativamente a outro tipo de atividades de aprendizagem/avaliação, a maioria dos alunos acha que um portefólio permite avaliar melhor os conhecimentos adquiridos (70% - 14 alunos), e de igual forma o seu empenho, organização e motivação (85% - 17 alunos) relativamente às aprendizagens. Todos os alunos manifestaram concordância relativamente à coerência do uso de um portefólio digital de aprendizagem face à natureza da disciplina. Os alunos, quase na sua totalidade (90% - 18 alunos), consideram que as apreciações dos colegas e das professoras ao webfólio lhes permitiram fazer uma autoavaliação mais rigorosa do seu trabalho e, simultaneamente, 85% (17) considera que a construção do portefólio lhe permitiu evidenciar melhor aquilo que sabia.

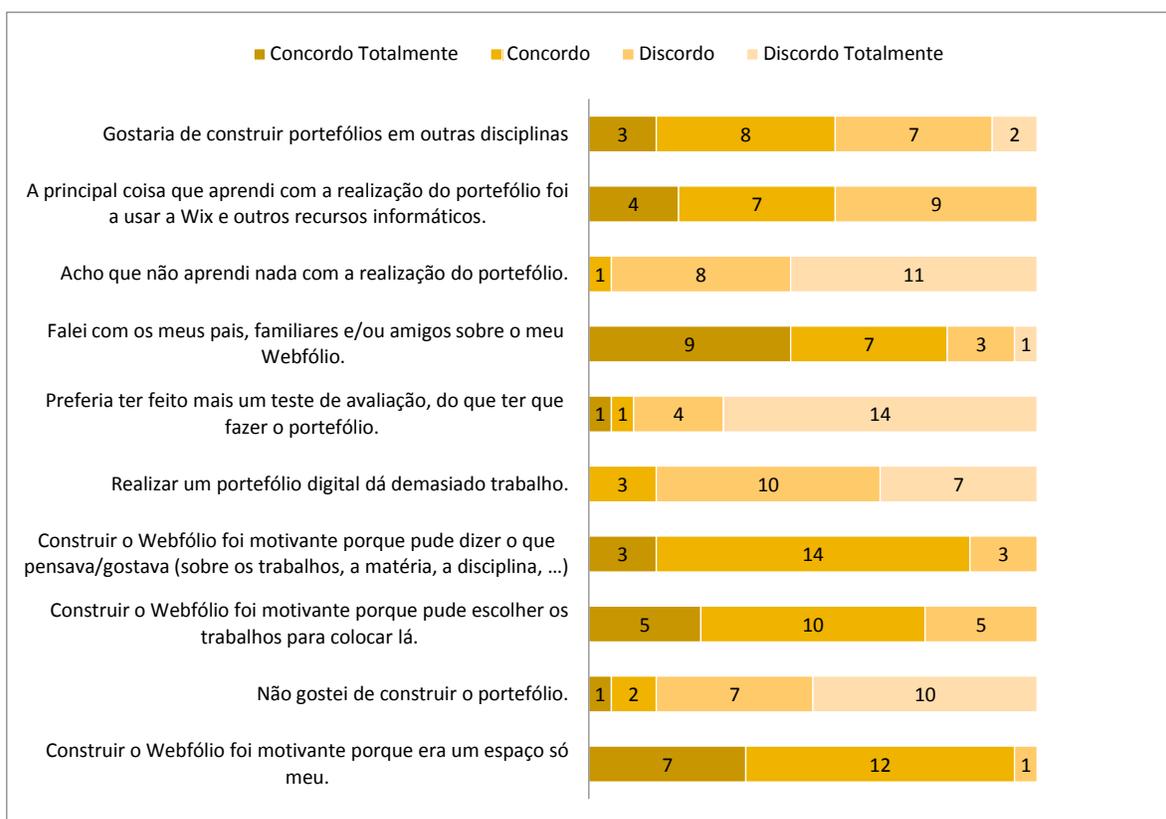
Gráfico VII – Contributos do webfólio enquanto promotor de aprendizagens e instrumento de avaliação



Inquirimos também os alunos com base num conjunto de itens relacionados com diversos aspetos que consideramos estar associados à satisfação/insatisfação com a realização dos portefólios (ver gráfico VIII). Os alunos acharam que foi motivante a construção do webfólio por ser um espaço só seu (95% - 19), porque pôde escolher os trabalhos incluídos (75% - 15) e porque podia dizer o que achava e pensava (sobre os trabalhos, a matéria, a disciplina, ...) (85% - 17).

Ao todo, 17 alunos não consideram que o portefólio digital dê demasiado trabalho e 11 (55%) gostariam de construir portefólios em outras disciplinas. A mesma percentagem acha que a principal coisa que aprendeu com a realização do portefólio foi a usar a Wix e outros recursos informáticos. Maioritariamente, 80% dos alunos (16) partilhou com pais, familiares e/ou amigos o desenvolvimento do seu webfólio. Apenas 3 alunos não gostaram de construir o portefólio, 2 preferiam mesmo ter feito mais um teste de avaliação em vez de realizarem o portefólio e 1 acha que não aprendeu nada com a realização do mesmo.

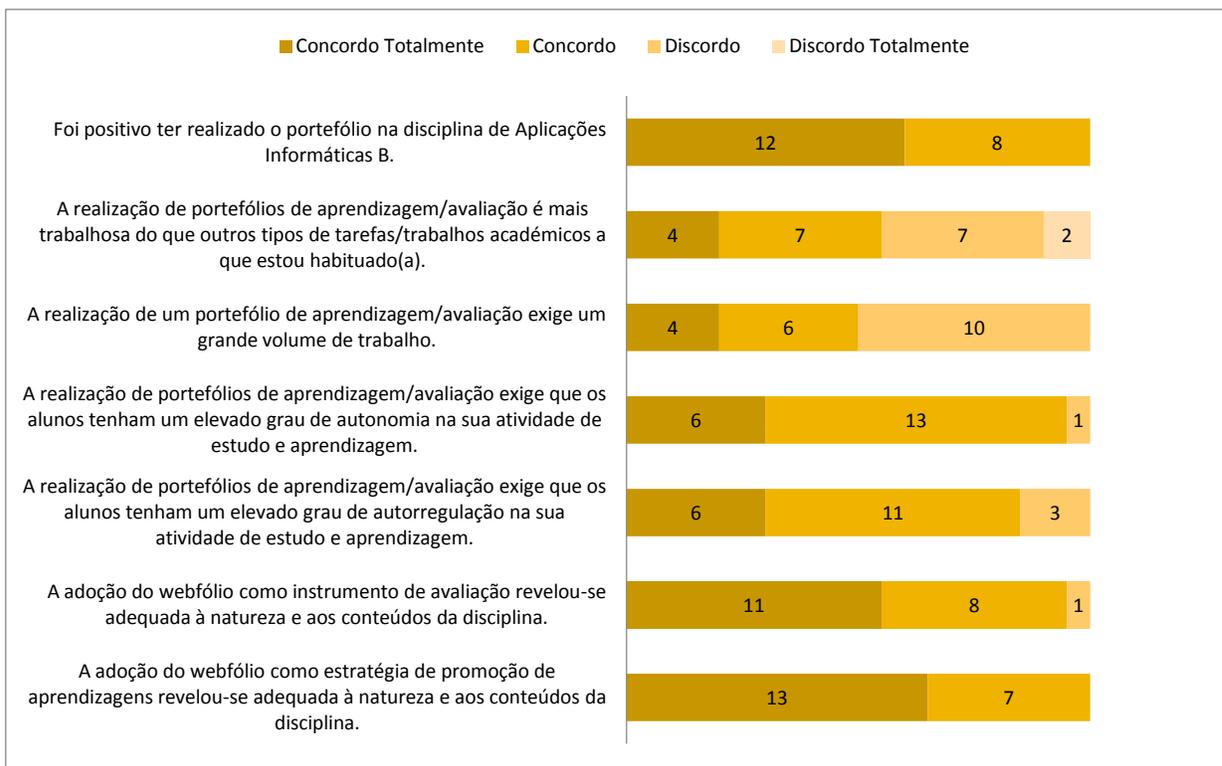
Gráfico VIII – Grau de satisfação dos alunos com a construção dos webfólios



Na parte final do questionário os alunos foram solicitados no sentido de manifestarem o seu grau de concordância/discordância relativamente a um conjunto de itens de modo a que fizessem uma apreciação global da sua experiência de desenvolvimento do webfólio (ver gráfico IX). Ao fazer um balanço final, os alunos concordam que a realização de um portefólio de aprendizagem/avaliação exige que tenham um elevado grau de autonomia (95% - 19) e de autorregulação (85% - 17) na sua atividade de estudo e aprendizagem.

Metade dos alunos considera que exige um grande volume de trabalho e que é mais trabalhosa do que os outros tipos de tarefas académicas a que estão habituados (55% - 11). Os 20 alunos acham que a adoção do webfólio como estratégia de promoção de aprendizagens se revelou adequada à natureza e aos conteúdos da disciplina, e 19 consideraram-no como um instrumento de avaliação adequado. Consensualmente, todos consideraram que foi positivo ter realizado o portefólio na disciplina.

Gráfico IX – Balanço final da construção dos webfólios



Síntese das conclusões e considerações finais

De acordo com Villas Boas (2006), um dos princípios norteadores da construção de portefólios remete para o aluno a responsabilidade das iniciativas e estratégias adotadas ao longo do seu processo de aprendizagem. Na sua globalidade os dados recolhidos evidenciam a concordância dos alunos sobre este princípio de **promoção da autonomia**, admitindo que a realização do webfólio os tornou e/ou obrigou a ser mais autónomos.

Segundo Tosh & Werdmuller (2004) ao construir o seu webfólio o aluno reflete no que está a fazer e no que fez, bem como o porquê da sua realização e as razões que o

levaram a fazê-lo. Também Haydt (2011) e Paulson, Paulson, & Meyer (1991) consideraram importante a autoatividade reflexiva por parte dos alunos para que haja uma aprendizagem efetiva e a motivação para aprender. Consideramos que os dados obtidos juntos dos alunos indiciam que a realização de portefólios de aprendizagem/avaliação promoveu a reflexão pessoal sobre as temáticas da disciplina e a regularidade com que o fizeram conduziu-os a reflexões finais mais formadas. Assume-se, em consonância com os autores referidos, que as **competências reflexivas** foram trabalhadas, contrariando a falta de hábitos de escrita sobre o que pensam acerca das suas aprendizagens, contribuindo para uma consciencialização das mesmas.

A capacidade de refletir sobre os seus progressos e dificuldades sentidas na aquisição de saberes, ou seja, a consciencialização acima evidenciada é promotora de mudanças de trajetórias, tal como preconizado por vários autores, entre eles Coelho & Campos (2003), Villas Boas (2006), Perrenoud (1999), Scallon (2003). Neste sentido, as reflexões regulares permitiram aos alunos efetuarem balanços sobre o seu percurso, numa análise das atividades realizadas potenciando a monitorização da sua aprendizagem e a importante capacidade de autoavaliação, tal como reconhecido por Kuhs (1994). Esta capacidade crítica, de **autorregulação**, foi particularmente visível em metade dos alunos que reconheceu a alteração das suas práticas em função das suas reflexões embora os restantes alunos não reconhecessem essa mudança.

Em consonância com o que referem Leite & Fernandes (2002) sobre os portefólios como dispositivos de autorregulação, a maioria dos alunos manifestou concordância com os itens que apontavam no sentido da necessidade de serem autoregulados no processo de desenvolvimento dos portefólios reconhecendo também que se voltarem a ter que desenvolver portefólios farão uma “gestão diferente do tempo e das tarefas a realizar”. No que concerne ao recurso ao portefólio enquanto instrumento de avaliação, os alunos acham que o webfólio, sendo coerente com a natureza da disciplina, foi importante para que mostrassem de uma forma mais fidedigna as suas aquisições e os progressos conseguidos, indo ao encontro da perspetiva de Villas Boas (2006) que defende o facto de esta ferramenta se centrar mais no processo do que no produto final. Segundo os alunos, os webfólios permitem avaliar melhor os conhecimentos, o empenho, a organização e a

motivação face a outros métodos de avaliação, na linha de pensamento que Coelho & Campos (2003) defendem.

A concluir, consideramos que os alunos tiveram consciência da importância do desenvolvimento dos webfólios na promoção da sua autonomia no seu processo de aprendizagem, na sua autorregulação, na sua capacidade crítica e reflexiva, e enquanto instrumento de avaliação.

Referências Bibliográficas

- Bernardes, C., & Miranda, F. B. (2003). *Portefólio*. Porto: Porto Editora.
- Coelho, C., & Campos, J. (2003). *Como abordar ... O Portfólio na Sala de Aula*. Porto: Areal Editores.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25, pp. 1-24.
- Dore, D. L., Michaud, N., & Mukarugagi, L. (2002). *Le portfolio: évaluer pour apprendre*. Les Éditions de la Chenelière/McGrawHill.
- Freire, L. G. (2009). Auto-regulação da aprendizagem. *Ciências & Cognição*, 14 (2), pp. 276-286.
- Gomes, M. J., & Alves, A. P. (02 de 07 de 2010). Potencial Educativo dos E-Portefólios. *Revista E-Curriculum*, pp. 2-12.
- Haydt, R. C. (2011). *Curso de Didática Geral*. São Paulo: Editora Ática.
- João, S. M., Pinto, M. L., & Dias, P. M. (19 de 04 de 2006). Programa de Aplicações Informáticas B - 12º Ano. Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Kuhs, T. M. (Maio de 1994). Portfolio assessment: Making it work for the first time. *The Mathematics Teacher*, 87 (5), pp. 332-335.
- Leite, C., & Fernandes, P. (2002). *Avaliação das Aprendizagens dos Alunos*. Lisboa: ASA.
- Loureiro, M. J., Moreira, A., & Gomes, M. J. (2008). ePortfolios and eArgumentation. In F. A. Costa, & M. A. Laranjeiro, *E-portfolio in Education, Practices and Reflections* (pp. 53-59). Mem Martins: Associação de Professores de Sintra.
- Paulson, F. L., Paulson, P. R., & Meyer, C. A. (1991). What Makes a Portfolio a Portfolio? *Educational Leadership*, 48 (5), pp. 60-63.
- Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Pinto, M. L. (2002). *Práticas Educativas numa Sociedade Global*. Porto: ASA.
- Ribeiro, C. (2003). Metacognição: Um Apoio ao Processo de Aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, pp. 106-116.
- Scallon, G. (2003). *Le Portfolio ou Dossier D'apprentissage*. Guide Abrégé.
- Silva, B. (2001). A tecnologia é uma estratégia. *Actas da II Conferência Internacional Desafios* (pp. 839-859). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio.

- Stefani, L., Mason, R., & Pegler, C. (2007). *The Educational Potential of e-Portfolios*. Nova York: Routledge.
- Tosh, D., & Werdmuller, B. (2004). *ePortfolios and weblogs: one vision for ePortfolio development*. Edimburgo: Universidade de Edimburgo.
- Villas Boas, B. M. (2006). *Portefólio, Avaliação e Trabalho Pedagógico*. Porto: ASA.
- Wade, A., Abrami, P. C., Meyer, E., & White, B. (2008). ePearl, Supporting Learning Using Electronic Portfolios. In F. A. Costa, & M. A. Laranjeiro, *E-portfolio in Education, Practices and Reflections* (pp. 83-93). Mem Mertins: Associação de Professores de Sintra.