

Uma Abordagem da Avaliação Online no Ensino Superior: e-portfolios em Rede Social

An Approach to Online Assessment in Higher Education: social networked ePortfolios

Cláudia Cruz

Universidade de Aveiro

claudiacruz@ua.pt

Isabel Araújo

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

iaraujo@estg.ipvc.pt

Luís Pereira

Universidade de Aveiro

luispereira@ua.pt

Maria de Lurdes Martins

Instituto Politécnico de Viseu

lurdesmartins@estv.ipv.pt

Resumo

O Ensino Superior, dadas as exigências inerentes a uma sociedade do conhecimento e da informação, em constante transformação, e em que os avanços tecnológicos têm contribuído, de modo significativo, para todo o sistema educacional, tem vindo a proceder a alterações no sentido de cumprir um papel sociopedagógico que possibilite a inserção activa de indivíduos no mundo actual de trabalho. A avaliação é, indubitavelmente, parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem. Neste artigo, faz-se uma reflexão sobre a avaliação, com particular relevância para a avaliação online, ancorada em conceitos de “avaliação autêntica” e de “avaliação sustentável”. A educação à distância tem um papel relevante no ensino superior. Assim, e no sentido de garantir a sua credibilidade, a avaliação online tem sido alvo de muita reflexão e preocupação. Destaca-se, igualmente, a relevância dos e-portfolio em rede social como uma ferramenta proeminente na avaliação online.

Palavras-chave: *avaliação, avaliação online, e-portfolio.*

Abstract

Higher Education systems have been constantly changing in order to accommodate the demands of a knowledge and information society which is constantly evolving due to technological advances. Thus, they have a key social and pedagogical role to meet, enabling an effective inclusion of individuals in today's labour market. This article presents a reflection on assessment, which is, undoubtedly an important part of the learning process, with particular relevance to online assessment, anchored in concepts like "authentic assessment" and "sustainable assessment". Assessment is vital in the learning process and should not be limited to the classifying function. Instead, it should promote deep learning, through the application of a myriad of tools and assessment strategies. E-learning plays an important role in higher education and, to ensure its credibility, a lot of research has been done about assessment in online environments. We will also address the relevance of the social network ePortfolio as an outstanding tool in online assessment.

Keywords: *assessment, online assessment, e-portfolio.*

Introdução

Neste artigo, apresenta-se uma reflexão sobre a avaliação, no actual paradigma do processo de ensino e de aprendizagem, onde o aluno é responsável por este processo e o professor é um facilitador/guia/tutor. Começa-se por fazer uma contextualização do actual processo

de ensino e de aprendizagem ao nível do Ensino Superior (ES), que justifica, de certa forma, alterações no conceito e definição dos objetivos da avaliação, nomeadamente a emergência de conceitos como "avaliação para a aprendizagem" e a "avaliação como aprendizagem" que vêm acrescer à perspectiva tradicional de "avaliação das aprendizagens". A avaliação tende a ser encarada como um processo de natureza colaborativa, participativa e reflexiva, orientada prospectivamente. Desta forma, empreende-se uma espiral reflexiva em torno da definição, funções e modalidades da avaliação para, de seguida nos focalizarmos na avaliação online. A avaliação de aprendizagens online é um processo complexo que deve ser abrangente, multifacetado, heurístico, diversificado e transparente, de modo a garantir a sua eficácia e qualidade e a se afigurar como credível para os agentes envolvidos no processo avaliativo. Procura-se explicitar as vantagens da avaliação online, algumas orientações para a sua implementação, algumas oportunidades e constrangimentos. Por fim, entre outros instrumentos de avaliação online, destacam-se os e-portfolios em rede social como elementos da avaliação da aprendizagem colaborativa e termina-se com uma reflexão acerca dos principais desafios para a disseminação da prática avaliativa em ambientes online.

Ensino Superior em mudança

Nas últimas décadas, graças a uma sociedade dinâmica e em constante revolução, as exigências económicas, decorrentes da globalização, obrigam a pensar de uma forma global, pois vive-se num mundo cada vez mais competitivo e sem fronteiras. Para além disso, vive-se numa sociedade do conhecimento e da informação, onde as tecnologias têm um papel relevante e onde, como refere Siemens (2004), o que é verdade hoje pode já não o ser amanhã. Neste sentido, a missão do Ensino Superior (ES) sofreu profundas alterações passando, hoje, por alimentar e sustentar esta sociedade. A missão das Instituições de Ensino Superior (IES), para além do seu carisma de rigor científico, caracteriza-se, assim, pelo desenvolvimento de competências, pela educação ao longo da vida e pela promoção da competitividade. Neste novo paradigma de competitividade, a apropriação e circulação de informação e do conhecimento em tempo útil é fulcral para o sucesso e bem-estar de cada indivíduo, sem prejuízo de factores sociais.

O mundo actual do trabalho solicita às IES indivíduos com capacidade de raciocínio, análise, inovação, adaptação crítica a novas situações, comunicação em várias línguas, liderança, condução de processos sociais e constante acompanhamento das tecnologias de comunicação emergentes.

Neste contexto, o ES deverá promover o desenvolvimento máximo das capacidades de cada um, assim como incentivar para a aprendizagem ao longo da vida, uma vez que a sociedade solicita, de modo crescente, indivíduos com perfis de formação abrangentes, capazes de se adaptarem rapidamente a novos contextos, generalizando e aplicando os seus conhecimentos a novas situações.

Este novo paradigma, denominado por Processo de Bolonha, levou o ES a repensar uma estrutura mais global que promovesse a mobilidade valorizasse e reconhecesse competências dos estudantes e desenvolvesse componentes de trabalho experimental ou de projecto, de modo a preparar os alunos para a vida profissional, não descurando o desenvolvimento de competências transversais. Uma das missões das IES, outrora definida como “transmissão de conhecimentos” científicos, culturais e técnicos que preparavam os indivíduos para uma profissão com autonomia, altera-se, agora, neste novo contexto técnico-científico. Passa, deste modo, por ajudar os estudantes a desenvolverem capacidades, atitudes e valores, o pensamento crítico e o saber aprender.

Há uma consciencialização das suas responsabilidades cívicas e individuais, sendo dotados da capacidade de comunicação oral e escrita, da auto-estima e da auto-confiança e da capacidade de reconhecer a sua competência, da capacidade de liderança e de trabalho de grupo (Soares, 2004).

Nóvoa (2009) defende a escola como uma organização centrada na aprendizagem, valorizando uma educação escolar preocupada com a aprendizagem dos alunos, onde a reestruturação psicopedagógica dos cursos com base na individualização dos percursos de formação, no “paradigma da aprendizagem” e na flexibilidade curricular tem lugar. Neste contexto, o aluno é co-responsável por todo o processo, o que exige que o professor passe a ter um papel de tutor, orientador, motivador, facilitador e estimulador da aprendizagem.

O sócio-construtivismo, cuja criação se atribui a Lev Vygotsky (1896-1934), tem uma relevância particular neste novo paradigma. A teoria sócio-construtivista defende que a construção do conhecimento se baseia nas relações dos alunos com a realidade que os envolve, dando sentido às suas próprias experiências. O conhecimento vai-se construindo dia a dia, e o espírito crítico e a capacidade de cada um aprender por si revelam-se fundamentais. O professor deve ser, neste processo, um guia, um mediador entre os alunos, os seus conhecimentos e o mundo, sendo um facilitador de todo o processo e encorajando o aluno para o aprender a aprender. Os alunos devem interagir de modo a partilharem as suas experiências e, analisando-as, construir conhecimento em grupo, num processo interactivo entre aluno-aluno, aluno-professor, aluno-meio.

No entanto, segundo Siemens (2004), o sócio-construtivismo não responde aos desafios da sociedade do conhecimento e da informação, onde o fluxo de informação é muito rápido e imediato, assente na Web 2.0. Para além disso, é de referir o actual impacto da aprendizagem informal facultada pela sociedade e redes sociais, como um processo contínuo onde é fundamental saber encontrar a informação em tempo útil e convertê-la em conhecimento. Numa sociedade em rede, é imprescindível aprender e sistematizar protótipos eficazes de aquisição de informação, que se encontra distribuída e dispersa a uma escala global. Assim sendo, Siemens (2004) apresenta uma nova abordagem da aprendizagem denominada por Conectivismo, que acompanha o avanço tecnológico do mundo de hoje e onde a aprendizagem informal tem mais significado.

Paralelamente, no quadro actual da sociedade do conhecimento e da informação, assente em novas tecnologias, onde se promove a aprendizagem ao longo da vida e se procura responder aos desafios permanentes de uma sociedade em constante alteração, a Educação a Distância tem vindo a ganhar uma importância crescente e fulcral. Como refere Prata (2003, p.146) *a educação a distância acompanha e vem ao encontro dessa nova conjuntura de tecnologia, comunicação, trabalho em grupos, flexibilidade e conhecimento, que retratam a sociedade da informação globalizada*. Segundo o autor, a educação online baseada em grupos de aprendizagem, sustentada nas tecnologias de comunicação actuais, é uma alternativa credível à educação presencial, promovendo a interacção social, a aprendizagem e comunicação, exigências da sociedade actual. Por outro lado, este tipo de aprendizagem promove o trabalho colaborativo.

Este tipo de educação encontra-se, também, relacionado com alguns dos princípios do conectivismo referidos por Siemens (2004), entre os quais, o princípio de que a aprendizagem e o conhecimento ocorrem da multiplicidade de opiniões e o princípio de que a aprendizagem é um processo de conectar nós diversificados ou fontes de informação.

Para Gomes (2008), a educação a distância pode ser entendida como uma modalidade de ensino que se aplica à formação pessoal e profissional, em que professores e alunos podem interagir virtual e presencialmente, por meio de estratégias metodológicas. O uso das tecnologias de informação e comunicação e de um sistema apropriado de gestão e avaliação concorrem, em simultâneo, para a prossecução de um objectivo: garantir a eficácia e eficiência da aprendizagem.

Perante este novo paradigma de ensino e de aprendizagem, *a avaliação possui a tarefa de se centrar na forma como o aluno aprende, sem descuidar da qualidade do que se aprende* (Mendéz, 2002, p.19). Esta ideia parece ir ao encontro do que defendem outros autores (Coutinho et al.,

2009), que consideram de extrema importância a implementação de um sistema de avaliação que não seja entendido como uma forma punitiva e excludente mas como um meio que possibilita aprendizagens múltiplas e a partilha de conhecimentos entre professor e aluno. As tendências actuais do processo de ensino e de aprendizagem levaram a repensar a avaliação como um elemento deste processo (Valente, 2007).

Funções da avaliação

A avaliação das aprendizagens, em qualquer modalidade, presencial ou a distância, constitui uma tarefa laboriosa, dado existir uma série de factores enraizados no sistema de ensino tradicional, como o facto dos instrumentos utilizados não considerarem as particularidades individuais dos avaliados e não permitirem avaliar os progressos. Por norma, avaliar é confundido com classificar, sendo a avaliação vista como um instrumento discriminatório e punitivo. Ignora-se o percurso de aprendizagem e apenas se valoriza o nível de conhecimentos que o professor designa.

Neste sentido, perfilhamos da opinião de Coutinho et al. (2009) que consideram que a avaliação deve ajudar a melhorar a aprendizagem do aluno, incentivando-o a analisar o processo para melhorar o produto, em vez de ser apenas usada para medir os resultados alcançados.

Segundo Alves (2004), a avaliação deve motivar a melhoria das práticas educativas, considerando o investimento realizado. Na perspectiva do autor, estes objectivos podem ser conseguidos se a avaliação for encarada como um processo de reflexão dinâmico que leva à recolha de informação sistemática e à emissão, numa perspectiva crítica, de juízos de valor sobre quais foram, estão a ser ou podem ser os resultados da formação. Nesta visão, avaliar significa emitir um juízo de valor sobre determinada actividade ou competência sendo, por isso, muito mais do que medir (Coutinho et al., 2009).

Independentemente de se reportar ao ensino presencial ou à educação a distância, a avaliação pode assumir funções diversas.

A avaliação diagnóstica acontece, para Hadji (1994), antes do módulo de formação. Com a função de orientar ou adaptar estratégias pedagógicas, é entendida como uma avaliação dirigida para os saberes e/ou competências considerados como pré-requisitos para as aprendizagens futuras. A avaliação diagnóstica pode ser, igualmente, designada de prognóstica ou preditiva já que pretende fornecer informações que permitam prever a evolução do formando e, como tal, orientar o processo formativo. Assenta na análise de

conhecimentos demonstrados e respeita, desta maneira, uma das funções da avaliação enunciadas por Correia (2004) – a de selecção.

O conceito de avaliação formativa, por seu lado, promove a eficiência do processo formativo, razão pela qual se tem vindo a generalizar (Coutinho et al, 2009). Scriven (citado por Alves, 2004) conceptualiza uma avaliação efectuada durante a própria formação, incorporando o próprio acto formativo. Com uma função de regular e facilitar a aprendizagem, a avaliação é dirigida quer para os processos de formação quer para as actividades. Para Coutinho (2009), o controlo da qualidade é feito através de uma avaliação retrospectiva e prospectiva, recorrendo não só a uma recolha informal de informação como também a uma recolha sistemática de informação, através de momentos organizados e planificados. Este acompanhamento permanente da aprendizagem pelo avaliador/formador procura averiguar se os objectivos pedagógicos estão a ser cumpridos ou se é necessário reorientar o dispositivo de formação de modo a ir ao encontro dos objectivos pedagógicos, maximizando a eficácia das aprendizagens dos destinatários. Este conceito de avaliação formativa parece ser consentâneo com o posicionamento subjectivista que encara a avaliação como prática interaccionista e o aluno como sujeito do conhecimento, sendo a avaliação uma prática auto-reguladora (Dias, 2006).

A partir da década de 80, com Scallon (1998, citado por Alves, 2004), assiste-se a uma transformação da avaliação formativa em avaliação formadora, como resultado de um posicionamento de papéis de quem regula as aprendizagens. Assim, o papel de regulador deixa de ser feito pelo formador (perspectiva da avaliação formativa) para passar a ser feito pelo formando. Este, sob indicação do formador, deve participar na elaboração de critérios e objectos de avaliação.

Esta mudança de papéis é também referida por Earl e Katz (2006), que aludem ao conceito de avaliação “como” aprendizagem, destacando o aluno como o epicentro de todo o processo, assumindo um papel activo, crítico, capaz de mobilizar conhecimento prévio e reutilizá-lo para construir novas aprendizagens. Assim, está-se perante um processo de regulação e de metacognição, em que o aluno, monitor da sua própria aprendizagem, usa o feedback dos restantes agentes para fazer esses ajustes, adaptações ou até mesmo grandes alterações. O papel do professor passa por auxiliar os alunos a desenvolver e praticar a reflexão e a análise crítica da sua própria aprendizagem.

A este respeito, Clark (2006) refere que o processo avaliativo deverá auxiliar os alunos a compreenderem o percurso desenvolvido na construção de conhecimento, permitindo que, com a orientação do professor, possam reajustar trajectórias ou, inclusivamente, traçar

nova rota. Este processo apenas ficará completo com a auto-avaliação do sucesso ou insucesso da concretização dos objectivos de aprendizagem.

Pela possibilidade de regular o processo de aprendizagem, a avaliação formadora respeita a função de orientação, tal como preconizado por Correia (2004). Parece, igualmente, encontrar um paralelismo com o posicionamento crítico, apontado por Dias (2006), segundo o qual a avaliação é vista como praxis, sendo o aluno simultaneamente sujeito e objecto do conhecimento, fazendo emergir o conceito de co-avaliação.

Deste modo, partilha-se da opinião de Coutinho et al. (2009) que consideram a avaliação formadora como capaz de favorecer o desenvolvimento de competências dos adultos pela responsabilização e autonomia que lhes confere sobre o processo educativo.

Quanto à avaliação sumativa, esta acontece pela necessidade de haver um balanço ou soma no final de cada ciclo de formação. É efectuado um juízo de valor sobre os resultados alcançados e em que medida os objectivos da formação propostos inicialmente foram atingidos. Através da verificação e da certificação permite, por exemplo, a tomada de decisões no que diz respeito à emissão de um certificado, transição para um módulo subsequente ou necessidade de acções de recuperação. Neste sentido, a avaliação sumativa vai ao encontro das funções de certificação (testar competências do aluno em determinada área) e de classificação (categorização do conhecimento construído pelo aprendente) defendidas por Correia (2004). Esta concepção de avaliação sumativa parece encaixar-se no posicionamento objectivista que, segundo Dias (2006), é um dos três passíveis de serem adoptados perante a avaliação. Neste posicionamento, a avaliação é encarada como técnica e os alunos como o objecto do conhecimento, sendo a avaliação um controlo externo feito pelo professor.

Está subjacente a estas funções, apesar das suas especificidades e diferenças, a transformação da avaliação para algo que vá ao encontro de objectivos de aprendizagem colaborativamente definidos e que, para além dos conhecimentos declarativos, considere competências interpessoais, processuais e atitudes.

Neste sentido, são destacados sete princípios (Correia, 2004) que deverão nortear o processo avaliativo:

- a) Equidade – as práticas de avaliação devem ir ao encontro da diversidade dos aprendentes, criando oportunidades iguais para a progressão de cada um;
- b) Positividade – a ênfase deve ser colocada no processo, podendo os alunos ter oportunidades de praticar o conhecimento que, entretanto, foram construindo, valorizando sempre as suas capacidades e aptidões de um modo positivo;

- c) Melhoria – a avaliação deve permitir um (re)ajustamento de estratégias;
- d) Coerência – a consonância entre métodos, pressupostos e instrumentos de avaliação faz com que o ensino e a avaliação se possam processar em simultâneo;
- e) Transparência – todos os intervenientes no processo avaliativo deverão estar a par da forma como se consubstanciará todo o processo;
- f) Diversificação de procedimentos – a utilização de várias fontes de informação numa perspectiva de complementaridade permite um aumento da validade dos resultados sobre as aprendizagens e competências;
- g) Diversificação de intervenientes – a participação de todos os intervenientes no processo reduz a hipótese de subjectividade.

A concretização destes princípios transforma o processo de ensino e de aprendizagem num sistema democrático ao promover práticas que tenham em consideração a heterogeneidade dos vários intervenientes e numa orientação prospectiva, na medida em que, mais do que validar conhecimentos adquiridos, procura-se orientar e motivar a continuação de um processo de construção de conhecimento, gradualmente mais autónomo, através da utilização de estratégias diversificadas.

Avaliação *Online*: contributo ao processo de ensino e de aprendizagem

A educação a distância foi encarada, durante décadas, como inferior em relação à educação presencial e como um complemento de formação. Este cenário alterou-se completamente e

O facto da educação online poder contar com grupos de aprendizagem, apoiados nas capacidades de comunicação oferecidas pelas tecnologias actuais, permitiu-lhe constituir-se como alternativa credível à educação presencial, oferecendo as suas próprias vantagens e benefícios no quadro de uma formação cuja diferença já não é percebida em termos de constrangimentos ou grau de qualidade mas sim em termos de oportunidades e de preferências pessoais (Valente et al., 2007, sp).

Alguns autores descrevem a aprendizagem online como sendo essencialmente colaborativa. Pelz (2004) destaca três princípios que devem nortear a aprendizagem em ambientes online. Em primeiro lugar, refere a centralidade dos alunos, deixando-os realizar o trabalho de forma autónoma. Para que tal aconteça, o autor refere estratégias como a promoção de discussões guiadas pelos alunos, a possibilidade destes procurarem e discutirem recursos da Web, a promoção da auto-avaliação de actividades e da análise colaborativa de estudos de caso. Desta forma, o papel do professor passa por providenciar os andaimes que suportarão toda a aprendizagem e um feedback contínuo no sentido de se procederem a correcções e reajustes. Ao papel do professor acresce, ainda, segundo o

autor, a avaliação do produto final. O segundo princípio destacado por Pelz (2004) é o da preponderância da interactividade, que considera ser o coração e a alma da aprendizagem online. A interacção pode ocorrer entre os alunos, destes com o professor, com o texto ou com a própria Web. A escrita colaborativa de textos e a dinamização colaborativa de projectos são apontadas como actividades desencadeadoras de interacção. O último princípio relaciona-se com a presença, que o autor categoriza de social (quando são visíveis as características pessoais dos alunos através do discurso), cognitiva (envolvendo a construção de significados) e do ensino (que se prende com o processo de facilitação e de direccionamento de processos cognitivos e sociais com vista à construção de resultados relevantes do ponto de vista pessoal e educacional, o que poderá passar pela procura de consensos, pela identificação de áreas de concordância e discordância ou pelo encorajamento das participações dos alunos).

Assim, defende-se de uma avaliação online na sua modalidade formadora, por se considerar ser a que mais se coaduna com os princípios evidenciados. A avaliação de aprendizagens online é um processo complexo que deve ser exequível e transparente de modo a ser credível para as entidades envolvidas no processo avaliativo. Segundo Azzi (2005, p. 187), a avaliação online respeita o ritmo individual e diferenciado de aprendizagem dos alunos, sendo a orientação e a regulação realizada por parte dos intervenientes no processo (alunos, tutores e instituições formadoras). E funciona como um incentivo à aprendizagem e ao sucesso do aluno uma vez que favorece a sua autoconfiança. De facto, ao longo de todo o processo, informa-o do seu progresso, evitando que se desmotive e permitindo obter orientações complementares.

Esta modalidade de avaliação deve ser indissociável de princípios orientadores da prática avaliativa como os de “avaliação autêntica” e de “avaliação sustentável” (Dias, 2006, p. 22).

A avaliação autêntica está integrada no processo de aprendizagem onde, para além de conhecimentos, são também consideradas atitudes e capacidades do aluno para gerir o seu próprio processo de aprendizagem. Trata-se de um conceito que se integra numa teoria de aprendizagem construtivista, numa vertente social, uma vez que a construção de conhecimento é um processo individual condicionado fortemente pelas interacções sociais que o aluno estabelece com benefícios para todas as partes envolvidas. Assim, conceitos como autenticidade, trabalho de grupo, controlo do aprendiz e aprendizagem por "scaffolding" ou andaimeação ganham grande destaque, na medida em que, segundo a autora, *a avaliação autêntica traduzir-se-á na demonstração do conhecimento de forma crítica, realista e contextualizada* (Dias, 2006, p.22). A avaliação sustentável é descrita como tendo em conta as

necessidades do presente, dotando, igualmente, os alunos de competências que lhes permitam dar respostas eficazes a desafios futuros.

Para além destes dois conceitos, é importante reflectir sobre qual deve ser o objecto de avaliação das aprendizagens, destacando-se, a este nível, tanto o processo como o produto em domínios como os saberes, as capacidades e as situações de aprendizagem.

É necessário, ainda, destacar a importância de se proceder a uma avaliação para a aprendizagem, *que posiciona a avaliação como parte integrante da aprendizagem e não apenas (como) um mecanismo de aferição com vista à classificação dos resultados obtidos pelos alunos* (Dias, 2006, p. 27). Esta forma de conceber a avaliação reconhece que cada aluno aprende de forma idiossincrática, embora existam padrões e caminhos previsíveis que muitos alunos seguem. As informações recolhidas são utilizadas não apenas para determinar o que os alunos sabem mas também para ganhar insights sobre como, quando e se os alunos aplicam o que sabem.

Northcote e Kendle (2000) corroboram a opinião de Dias e de muitos outros investigadores que são peremptórios em considerar a importância da avaliação para impulsionar a aprendizagem dos alunos, quer esta se passe na educação a distância, quer num meio escolar tradicional. A importância da avaliação não deve, por isso, ser negligenciada, devendo ser sempre considerada e integrada, desde o início, em qualquer curso online e não à posteriori. As autoras referem que o entusiasmo em adoptar as novas tecnologias de aprendizagem online influencia, de forma inevitável, o modo como as técnicas de avaliação são seleccionadas, desenhadas e implementadas e, à medida que este entusiasmo aumenta, surge uma crescente necessidade de se considerarem modos electrónicos para avaliar a aprendizagem (Cooley e Nun Yi, 1998 citados por Northcote e Kendle 2000). Paralelamente, distinguem entre avaliação quantitativa e avaliação qualitativa, sublinhando que uma definição perfeita não é possível já que, muitas vezes, existe uma sobreposição entre as duas.

No entanto, consideram que a avaliação quantitativa envolve questionamento objectivo que, geralmente, assume a forma de itens de escolha múltipla, respostas curtas e factuais, problemas técnicos como completar diagramas ou resolver problemas matemáticos. Este tipo de questões é geralmente de tipo fechado, tendo apenas uma resposta certa. Alguns autores argumentam que este tipo de avaliação pode testar todo o tipo de conhecimento, compreensão e competências (Zakrzewski e Bull, 1998 citados por Northcote e Kendle, 2000) já que a eficácia da avaliação objectiva pode aumentar se for desenhada propositadamente e dirigida para o tipo de conhecimento que pretende testar.

Por outro lado, a avaliação qualitativa compreende tarefas abertas e subjectivas na sua natureza, incluindo portefolios, diários reflexivos, cenários baseados em casos e projectos colaborativos. Para responder a estas tarefas, os estudantes submetem uma grande variedade de trabalho, tendo um grande grau de liberdade e criatividade para produzir as suas próprias e individualizadas soluções.

A importância de usar estratégias profundas de aprendizagem, mesmo com conhecimento baseado em factos, não pode ser descurada. Neste tipo de avaliação, os alunos criticam, comparam e ligam ideias, criam o seu próprio conhecimento e relacionam a sua aprendizagem com novas situações (Biggs e Moore, 1993 citados por Northcote e Kendle, 2000). Deste modo, mais do que aumentar o seu conhecimento, desenvolvem um conhecimento do tipo relacional pela ênfase na ligação entre assuntos das várias unidades curriculares e no uso de competências semelhantes em diferentes domínios. E o desenvolvimento de competências criativas, analíticas e práticas é tão importante como adquirir novo conhecimento (Northcote e Kendle, 2000).

Esta abordagem foi desenhada para promover uma aprendizagem mais profunda através de técnicas de aprendizagem baseadas em resolução de problemas, permitindo aos alunos mais oportunidade para ter responsabilidade e controlo sobre o seu progresso na aprendizagem. Nesta perspectiva, Peat (2000) defende a auto-avaliação na Web como uma opção viável para fornecer informação válida aos alunos sobre o seu progresso.

Northcote e Kendle (2000) apresentam alguns critérios para construir e desenvolver tarefas de avaliação online qualitativa:

- As tarefas de avaliação devem ser abertas;
- As tarefas devem ter um propósito e um resultado claros;
- As tarefas devem ser de natureza autêntica;
- Deve haver uma ênfase no processo e não no produto;
- A colaboração e a comunicação devem ser incorporadas nas tarefas;
- Os alunos devem ter vários graus de escolha nas suas tarefas;
- As tarefas devem estar ligadas aos objectivos da unidade ou do curso;
- Os mecanismos de feedback devem ser incorporados no design das tarefas;
- As tarefas devem encorajar o uso apropriado e discriminativo dos recursos online;
- As tarefas devem possibilitar que os alunos apresentem e examinem múltiplos pontos de vista. Segundo as mesmas autoras, deve-se providenciar tarefas de avaliação que usem aspectos da concepção quantitativo e qualitativo porque permitem:

- Abranger uma maior multiplicidade de estratégias dos alunos, favorecendo a equidade na avaliação;
- Colocar valor adicional na avaliação formativa pois, ao providenciar várias oportunidades para ensaios colaborativos e prática frequente, vai ao encontro do modo como os alunos aprendem e, embora possam ser incluídas na avaliação sumativa, são mais úteis enquanto avaliação formativa.

Interactividade e colaboração são conceitos estruturantes da construção de conhecimento em ambientes online (Pelz, 2004), mas frequentemente negligenciados na prática avaliativa, o que, segundo Swan, Shen e Hiltz (2006), se deve à sua complexidade e à necessidade de repensar metodologias de avaliação. Segundo as autoras, urge considerar três aspectos: a variedade e natureza dos objectivos subjacentes à colaboração online, a complexidade de avaliar performances individuais e de grupo e, por último, a colaboração no próprio processo de avaliação. Relativamente ao primeiro aspecto, é consensual que, independentemente da actividade de trabalho colaborativo, a valorização deste impulsiona o processo de aprendizagem. O facto do trabalho colaborativo se consubstanciar na imbricação de uma dimensão individual e de uma dimensão colectiva implica que ambas sejam avaliadas e que essa avaliação seja também de natureza colaborativa.

A colaboração online tem sido percebida por vários investigadores como mais democrática do que as discussões em ambientes tradicionais, na medida em que os contributos individuais potenciam uma reflexão sobre a informação já disponibilizada, o que, segundo Rourke et al. (2001), pode potenciar a formação de comunidades de prática.

A questão de como avaliar a discussão colaborativa online tem levado à definição de alguns parâmetros susceptíveis de serem verificados. O mais simples, contudo bastante redutor, é a quantidade de postagens disponibilizadas. Swan, Shen e Hiltz (2006) referem que uma forma de detectar a pouca relevância das contribuições é a própria reacção do grupo, ou seja, se, de forma recorrente, não houver retorno às postagens de um determinado aluno, tal poderá significar que o conteúdo é pouco pertinente ou então demasiado extenso para ser meritório de feedback. A criação de rubricas que sustentem uma observação informada afigura-se como mais eficaz, embora seja importante ter em mente que a definição de parâmetros está intrinsecamente ligada aos objectivos que sustentam a actividade colaborativa. Neste sentido, e numa perspectiva mais lata, Pelz (2004) identificou como objectivo da colaboração a construção de conhecimento e definiu como parâmetros a precisão, a originalidade, a relevância e a contribuição para a construção de conhecimento. Importa mencionar que estes parâmetros eram avaliados como um todo

e não de forma isolada, numa escala que começa em quatro e vai até uma penalização de dois pontos. No nosso entender, a atribuição de penalização poderá funcionar como inibidor da participação dos alunos. Outro aspecto prende-se com o facto de esta taxonomia descurar a dimensão de grupo, dando primazia à dimensão individual (Swan, Shen e Hiltz, 2006). Neste sentido, Ho e Swan (2007) adaptaram os quatro princípios cooperativos de Grice (ver Figura 1), relativos à comunicação presencial, para a colaboração online de carácter assíncrono: quantidade, qualidade, relevância e modo.

Pts	Quantidade	Qualidade	Relevância	Modo
3	A quantidade de informação é suficiente para se compreender a finalidade da postagem.	Trata-se de uma contribuição nova (ex.: novidade, originalidade), que reflecte a opinião do aluno E é suportada por evidências/exemplos precisos.	A postagem vai ao encontro do tópico em discussão E da postagem anterior.	A informação encontra-se logicamente organizada com correcção gramatical e semântica.
2	A quantidade de informação é ligeiramente em excesso ou diminuta; contudo, a finalidade da postagem é razoavelmente clara.	A postagem é uma nova contribuição que reflecte a opinião do aluno, todavia não são providenciados exemplos. OU A postagem reflecte a opinião do aluno e é justificada com evidências concretas.	A postagem vai ao encontro do tópico em discussão, mas não da postagem anterior.	A informação está organizada de forma adequada e eventuais pequenas falhas ao nível gramatical não afectam a clareza e lógica textual.
1	A informação providenciada é excessiva ou escassa, pelo que a finalidade da postagem não é facilmente perceptível.	A postagem é representativa da opinião do aluno, mas não existe qualquer evidência de suporte. OU A postagem afigura-se como uma paráfrase das anteriores, incorporando, no entanto, uma pequena contribuição.	A postagem incide sobre o tema de alguma das postagens anteriores, mas não o tema em discussão.	A estrutura e o aspecto formal do texto publicado (ex.: ortografia, sintaxe) apresentam bastantes incorrecções, que afectam a compreensão da informação.
0	A informação apresentada é de tal modo excessiva ou diminuta que não se compreende a finalidade da postagem.	A postagem limita-se a parafrasear a informação já disponibilizada, não existindo novas contribuições. OU Apresentação de exemplos não relevantes.	O conteúdo da postagem é irrelevante quer para o tema em discussão, quer para as postagens anteriores.	Problemas ao nível da estruturação da informação e/ou da ortografia tornam a mensagem difícil de compreender.

Tabela 1 – Adaptação dos princípios cooperativos de Grice relativos à comunicação presencial para a comunicação *online* por Ho e Swan (2007)

Além da quantidade e qualidade, mais associados à dimensão individual, a relevância da informação disponibilizada avalia a componente grupo ao medir a ligação entre os diferentes contributos. A ponderação do modo como a informação é apresentada vai também ao encontro do destaque conferido, pelo Processo de Bolonha, às competências genéricas, nomeadamente a comunicação, neste caso escrita. No sentido de encorajar a construção colaborativa de conhecimento através da discussão online, Swan, Shen e Hiltz (2006) defendem que a actividade subjacente à discussão culmine com a construção de um produto final a apresentar pelos alunos, produto esse que tanto poderá ser individual como de grupo.

A avaliação da interactividade online é uma forma eficaz de fazer face a alguns obstáculos comumente associados à avaliação em ambientes virtuais, nomeadamente a autenticação dos formandos e a possibilidade de plágio, ou seja, a originalidade das suas produções. A análise dos diferentes contributos dos alunos e a reacção do grupo perante os mesmos poderão auxiliar o professor a traçar um perfil do aluno e analisar a concordância entre esse perfil e os materiais que o aluno apresenta para avaliação, ou seja, cruzando a informação disponível através de ferramentas síncronas (chat) e assíncronas (questionários online, reflexões individuais, mapas conceptuais, e-portfolios) com o perfil do aluno.

A diversificação de instrumentos e momentos de avaliação é, como foi já anteriormente referido, uma condição fundamental para o processo de avaliação conduzido online e acredita-se que a metodologia de e-portfolio poderá ocupar um lugar de destaque. Esta metodologia de avaliação permite que o processo de ensino e de aprendizagem respeite o ritmo de cada um, valorizando a colaboração e a reflexão e contribuindo para a emergência do conceito de inteligência colectiva (Loureiro, Gomes e Moreira, 2008).

Os e-portfolios em rede social ao serviço de uma avaliação holística

A metodologia de e-portfolio no contexto da avaliação online tem assumido um papel proeminente o que, segundo Ivanova (2008), se deve à confluência de três factores: as dinâmicas de funcionamento de uma sociedade do conhecimento em mutação acelerada, onde o aprendente documenta os seus conhecimentos e competências através de evidências concretas que sustentem o seu processo de construção de conhecimento; a reconceptualização do paradigma de aprendizagem, com a inclusão de conceitos como redes de conhecimento, comunidades de prática e aprendizagem ao longo da vida e, por último, as diferentes necessidades dos aprendentes, condicionadas, sobretudo, pelas novas tecnologias de informação e comunicação. Assim, os portfolios digitais estão a

tornar-se um modelo de avaliação alternativo que potenciam a aprendizagem colaborativa e em rede e, simultaneamente, ao longo da vida. No que diz respeito às definições tradicionais de e-portfolio, os autores são unânimes em considerar que respeita a singularidade de cada aluno, concebe a aprendizagem como um processo, promove a reflexão, numa lógica de aprendizagem ao longo da vida. Um grande potencial dos e-portfolios na avaliação das aprendizagens é que estes permitem a conexão entre múltiplos contextos em que o conhecimento ocorre pois, além de facilitar ao aprendente fazer simultaneamente a gestão dos mecanismos de aprendizagem em contexto formal e informal, possibilita, também, que estes sejam visualizados, comentados, criticados pelos restantes actores.

Sá-Chaves (2007) destaca o seu “enfoque formativo” que, *capturando a complexidade do processo de formação e, fazendo-o de forma contextualizada, permite ao observador compreender, na estrutura temporal e ecologicamente determinada, cada parcela de evidência que possa constituir-se como centro de interesse para o próprio processo* (p.21). A autora refere ainda o “enfoque continuado”, nomeadamente a capacidade de *capturar dinâmicas de flutuação do crescimento do saber pessoal do formando* (id., ib). É ainda destacado o “enfoque reflexivo”, sendo que a prática reflexiva pode incidir sobre “episódios epistemicamente relevantes”, “os factos narrados nesses episódios” e sobre o próprio sujeito, no sentido de se conhecer melhor e também de *reflectir metacognitivamente para, com o conhecimento emergente dessa reflexão, poder intervir praxicamente nos contextos e em si próprio estimulado a hipótese de devir*” (id., p. 22). Por último, a autora alude ao “enfoque compreensivo” dos e-portfolios, pelo facto de documentar, de forma autêntica, *o conhecimento e a mudança no conhecimento do formando ao longo do tempo* (id., ib).

Sewell, Marczak e Horn (2001) consideram as seguintes vantagens de um e-portfolio para avaliação autêntica:

- Permite aos avaliadores considerar o aluno, grupo ou comunidade, como indivíduo, com as suas especificidades, necessidades e pontos fortes;
- Serve como uma lente transversal, capaz de fornecer uma base para futuras análises e planeamento. Ao visualizar a performance da comunidade ou de cada participante, é possível identificar áreas de pontos fortes e fracos, oportunidades e obstáculos, limando arestas que inibam o processo de construção de aprendizagem;
- Serve como um veículo de comunicação, proporcionando a troca de informações entre os envolvidos durante o curso de todo o processo;

- Possibilita a supressão de lacunas da avaliação tradicional, na medida em que valoriza a aprendizagem em contexto formal e informal e reconhece os diferentes contextos de construção de conhecimento;

- Contempla uma ampla gama de conhecimentos e informações, de diversas pessoas que conhecem o programa ou pessoa em contextos diferentes (por exemplo, os participantes, pais, professores ou funcionários, colegas ou líderes da comunidade).

Outra das particularidades dos e-portfolio é o facto de considerarem a avaliação simultaneamente como processo e produto. Enquanto processo, funcionam como uma *electronic documentation of learning (eDOL)*, uma compilação de diferentes tipologias de materiais e reflexões que sustentam, de forma reflectida, as aprendizagens efectuadas. A validação e certificação de competências efectuam-se através do e-portfolio enquanto produto, já que o aluno selecciona, através de uma reflexão retrospectiva, as evidências que melhor ilustram que determinados objectivos e competências foram consolidados.

A difusão das redes sociais, omnipresentes no dia-a-dia dos alunos, embora de forma prevalecte no contexto extra-escolar, agrega uma miríade de ferramentas tecnológicas que possibilitam a descoberta, criação e partilha de informação, potenciando a co-construção colaborativa de conhecimento. A associação do conceito de e-portfolio às redes sociais levou à emergência dos e-portefolios 2.0 (Barrett, 2006) que apresentam as características:

- Em rede;
- Emergentes;
- Metáfora - portfolio como história da vida;
- Centrados no aprendente;
- Ênfase na individualidade e criatividade;
- Feedback da comunidade (alunos, professores, entre outros);
- Diversidade de instrumentos – Mash-ups;
- Sócio-constructivista, conectivista;
- Avaliação para a aprendizagem;
- Estrutura flexível;
- Multimédia;
- Arquivado online (conceito de “lifetime personal web space”).

Ivanova (2008) define também e-portfolio 2.0 associado a uma filosofia de e-learning 2.0 e destaca as seguintes características:

- Participação activa – potenciada por uma panóplia de ferramentas gratuitas de fácil utilização e diversas funcionalidades, que permitem a criação, partilha, reinterpretação e disseminação do conhecimento;
- Possibilidade de acesso variado – o fácil acesso, nomeadamente através de dispositivos móveis, contribui para o incremento das interações e de colaboração;
- Potenciação de uma aprendizagem em comunidade – possibilita o estabelecimento de conexões e de redes de aprendizagem, contemplando a aprendizagem em contextos formal e informal e incentivando à criação de verdadeiras comunidades de prática;
- Transparência – o facto de se tratar de um processo colaborativo, com reflexões e comentários dos diferentes agentes, torna o processo avaliativo transparente aos olhos de todos;
- Empowerment dos aprendentes – através de uma aprendizagem imersiva que envolva efectivamente os alunos na gestão de todo o processo;
- Estimulação da criatividade individual – na produção de informação, selecção e integração dos diferentes conteúdos e ferramentas;
- Flexibilidade e visibilidade do autor – pode ser re-arquitectado para poder ser utilizado numa multiplicidade de contextos (educativo, profissional, pessoal e social).

Zhang, Olfman e Ractman (2007) salientam também o carácter flexível, de fácil operacionalização e de facilitação da partilha e co-construção de conhecimento dos e-portfolios 2.0.

Há, em suma, a destacar cinco conceitos-chave para a compreensão do e-portfolio em rede social: personificação/individualização (cada aprendente é o regulador do seu processo de construção de conhecimento); reflexão (acerca do percurso traçado e percorrido); comunicação (das suas reflexões, ideias e dificuldades a outros actores do processo educativo); partilha (de materiais, ideias e comentários com os seus pares e de outros elementos) e progressão consciente (em função do feedback recebido e de uma atitude de descoberta, e do desenvolvimento de meta-competências).

A implementação de uma metodologia de avaliação por e-portfolio em rede social deverá compreender seis fases distintas, embora complementares, de acordo com o retratado na Figura 1:

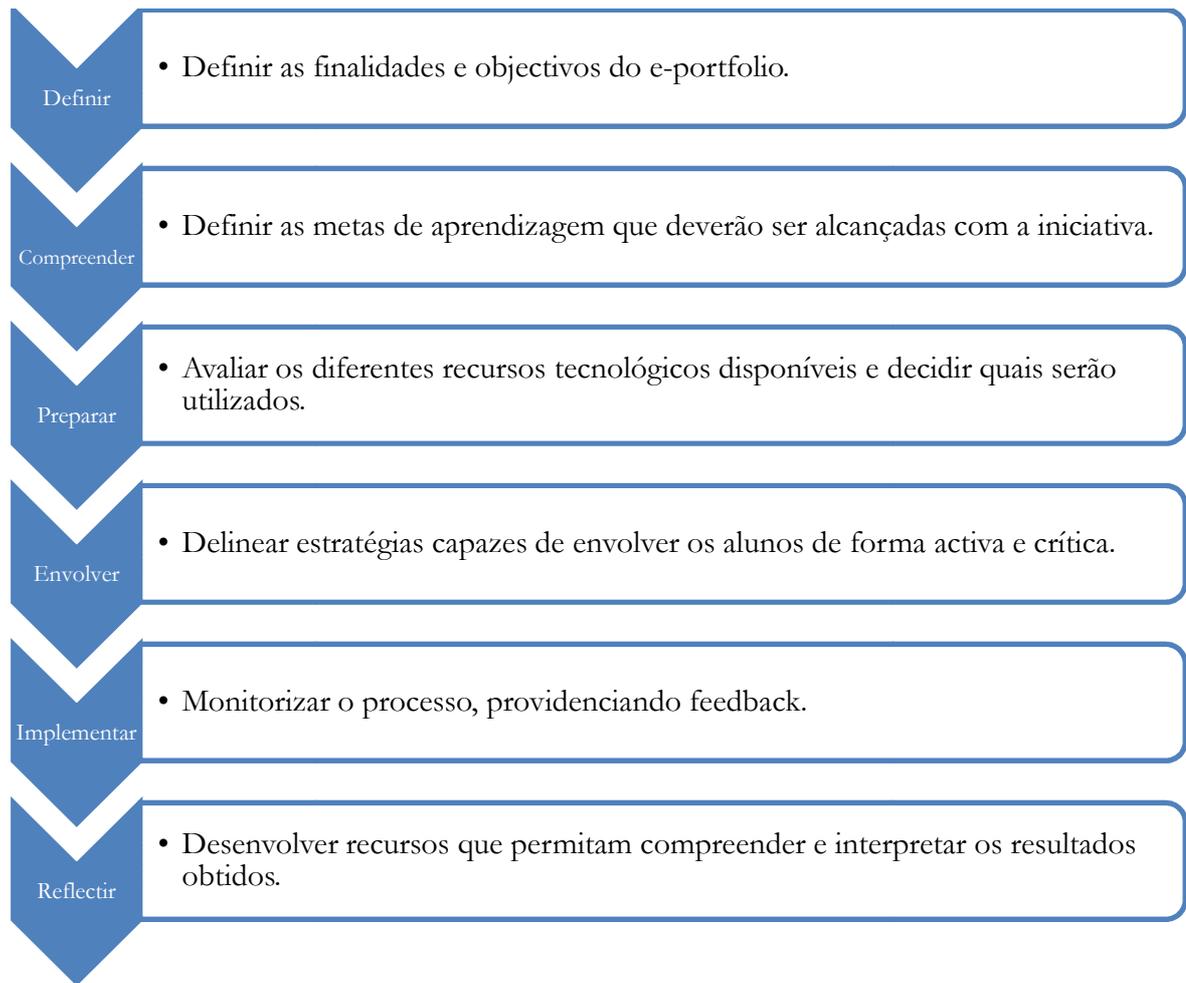


Figura 1: passos para a implementação eficaz de e-portfólios em rede social

No que diz respeito às funcionalidades e ferramentas, um e-portfolio pode englobar:

- Ao nível do input de texto – edição de conteúdo online, ligações internas/ externas, upload de documentos;
- Ao nível da publicação – controlo de acesso, publicar na Web, comentários, sindicâncias, a comunicação interna e externa e pesquisa;
- Ao nível da organização – um espaço de gestão de documentos, categorização e selecção;
- Ao nível de instrumentos de análise – o acompanhamento, monitorização, comparação e avaliação;
- Ao nível de templates – reflexão, apresentação, avaliação. Funcionalidades de flexibilidade, partilha, reflexão em comunidade e co-construção colaborativa de conhecimento advieram com a Web 2.0.

A este respeito, o documento Effective Practice with e-Portfolios, destaca que:

Whatever e-portfolio system or combination of tools is adopted , typical user requirements include an authoring environment; facilities for sharing and

publishing; tools for action planning, discussion and feedback; space for storing digital artefacts; and opportunities to link to other systems where data of importance to the learner is located. (JISC, 2008, p.6)

Várias vantagens têm sido associadas à utilização da metodologia de e-portfolio (MOSEP Project), nomeadamente o facto de constituir um suporte para uma aprendizagem autónoma, na medida em que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, sendo uma poderosa ferramenta para o desenvolvimento pessoal, realçando o pensamento crítico, a reflexão e competências ao nível da pesquisa, selecção e interpretação da informação e habilidades de comunicação. Paralelamente, facilita a apresentação de resultados para diversos públicos, tais como tutores, colegas ou empregadores potenciais, de uma forma atraente e portátil. O e-portfolio constitui um privilegiado suporte para a gestão do conhecimento e planeamento do desenvolvimento pessoal como uma oportunidade única para reflectir sobre sua própria aprendizagem e, ao mesmo tempo, encorajar o progresso através da demonstração de resultados. Uma análise contínua do e-portfolio, levada a cabo pelos diferentes agentes educativos, permite uma auto-regulação do processo de ensino e de aprendizagem, quer por parte dos alunos, quer dos professores. A este respeito, Sá-Chaves (2007) destaca o papel dos e-portfolios na promoção da auto-regulação das aprendizagens, na medida em que constituem:

instrumentos de diálogo (...) continuamente (re)elaborados na acção e partilhados por forma a recolherem, em tempo útil, outros modos de ver e de interpretar que facilitem ao formando uma ampliação e diversificação do seu olhar, forçando-o à tomada de decisões (...). São instrumentos de estimulação do pensamento reflexivo que apoiam a apropriação e a autoregulação das aprendizagens realizadas pelos alunos (pp. 139- 140).

No que diz respeito à avaliação do trabalho colaborativo, além de documentar o contributo individual de cada aluno, permite também verificar a percepção relativamente ao trabalho realizado e às dinâmicas de colaboração criadas, nomeadamente através da forma como os comentários e feedback dos pares e tutores foram interpretados (Swan, Shen e Hiltz, 2006).

A metodologia de e-portfolio implica o desenvolvimento, por parte do professor, de um conjunto de competências (MOSEP Project), algumas já referidas anteriormente, de entre as quais se destacam a capacidade de se envolver e de experimentar; a capacidade de simulação, interpretando e construindo modelos do mundo real; a capacidade de apropriação e de combinação de conteúdos digitais; a capacidade de multitasking; a capacidade para interagir de forma efectiva com ferramentas tecnológicas diversificadas; a capacidade para avaliar o grau de confiança e credibilidade das fontes; a capacidade de acompanhar as inovações tecnológicas passíveis de ser integradas no contexto educativo; a

capacidade de networking, pesquisando, criando, sintetizando e partilhando informação e a capacidade de negociação com as diversas comunidades de aprendizagem que monitorizar.

Conclusão

Vive-se, hoje, numa sociedade de conhecimento e informação, global, fruto das profundas alterações introduzidas pelas tecnologias. A reconversão e readaptação são fundamentais para todos os indivíduos e em qualquer área. O Ensino Superior não é, por isso, uma excepção e a sua missão tem vindo a sofrer profundas alterações sendo, hoje, caracterizada pela formação de competências e aptidões, educação ao longo da vida e competitividade. Outrora ligadas à transmissão de conhecimentos científicos, culturais e técnicos que preparavam indivíduos para uma profissão única para toda a vida, as instituições de ensino superior procuram, actualmente, ajudar os indivíduos a desenvolver capacidades, atitudes, valores, pensamento crítico e o saber aprender.

Há toda uma nova consciencialização das responsabilidades cívicas e individuais, bem como uma preocupação com o desenvolvimento das capacidades de comunicação (oral e escrita), de auto-estima e auto-confiança, para além da capacidade de reconhecer a sua competência, da capacidade de liderança e do trabalho em grupo.

Este novo paradigma de ensino e de aprendizagem leva a várias alterações no modo como se percebem as várias peças deste xadrez, nomeadamente o aluno, o professor e o processo de avaliação. Deste modo, o aluno transforma-se no centro e no co-responsável de todo o processo de aprendizagem, enquanto que o professor deve passar a ter um papel de tutor, orientador, motivador, facilitador e estimulador da aprendizagem (embora anteriormente também o devesse ter).

Quanto à avaliação, o entusiasmo em adoptar as novas tecnologias de aprendizagem online influencia, de forma inevitável, o modo como as técnicas de avaliação são seleccionadas, desenhadas e implementadas. Deste modo, é urgente uma reconceptualização do conceito de avaliação à luz da sociedade digital na qual se está inserido, encarando-a como um processo formativo de natureza contínua e participativa, que se pode socorrer de uma miríade de meios e estratégias. Os ambientes de aprendizagem online, constituídos por “grupos de aprendizagem”, têm ditado uma necessidade de encontrar respostas pedagógicas, num paradigma de aprendizagem sócio-constructivista que, através destes ambientes, cria uma comunidade de aprendizagem onde o diálogo, o debate, o pensamento colectivo, o trabalho em equipa, proporcionam ganhos a nível social, afectivo, cognitivo e favorecem a construção partilhada do conhecimento.

No que diz respeito à questão “o que avaliar”, é fundamental que a avaliação esteja alinhada com os objectivos definidos e que leve em conta, para além dos conhecimentos declarativos, competências interpessoais, processuais, atitudes entre outros.

Relativamente à forma como avaliar, é urgente uma reconceptualização do conceito de avaliação à luz da sociedade digital, encarando-a como um processo formativo de natureza contínua e participativa, que se pode socorrer de uma miríade de meios e estratégias.

Enquanto processo de avaliação, o e-assessment contém várias vantagens mas, também, vários constrangimentos.

De entre os aspectos positivos podem referir-se:

- Conceção de instrumentos de avaliação interactivos;
- Integração de vários media;
- Melhoria na qualidade e frequência do feedback;
- Possibilidade de correcção automática de exercícios;
- Maior flexibilidade espaço-temporal na realização das actividades;
- Possibilidade de acesso às provas por parte de todos os intervenientes;
- Definição de várias sequências de estudo, respeitando a adaptabilidade e o ritmo de

aprendizagem de cada um.

Ao nível dos constrangimentos podem-se elencar:

- Falta de proximidade física;
- Dificuldades em controlar e perceber o curso da aprendizagem;
- Problemas ao nível da autenticação dos resultados;
- Dificuldades ao nível da interacção formal;
- Dificuldade em garantir o grau de confiança no produto (plágio).

Os e-portfolios em rede social, pela sua natureza compreensiva, participada, colaborativa e reflexiva, assumem-se como uma metodologia de avaliação proeminente capaz de minorar os constrangimentos elencados e em consonância com os desafios da sociedade actual.

Através da disponibilização de um feedback contínuo sobre o processo de trabalho colaborativo, há um maior controlo dos alunos do limite temporal para a realização do trabalho, um incremento da motivação, uma diminuição das possibilidades de plágio, contribuindo para uma maior auto-estima. A avaliação passa a ser encarada de forma positiva na medida em que os alunos conseguem ter uma melhor percepção dos seus progressos.

Por último, importa referir um conjunto de desafios que resultaram do cruzamento das ideias dos diferentes autores consultados, para uma efectiva disseminação da prática de avaliação online. É importante que o professor se assuma como um facilitador, que valorize o trabalho colaborativo e que edifique um projecto de aprendizagem heurístico. Para que tal se verifique revela-se fundamental que tenha acesso a um conjunto diversificado de instrumentos para uma avaliação contínua, considerando a interacção dos utilizadores, diversificando estratégias e metodologias e respeitando a adaptabilidade e o ritmo de aprendizagem de cada um. O desenrolar de todo este processo deverá respeitar os princípios éticos relacionados com a profissão docente, as tecnologias, o aluno e a instituição. Outro aspecto relevante passa pela motivação dos diferentes agentes envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem. Finalmente, e ao nível tecnológico é importante disponibilizar mecanismos de identificação de plágio e promover a utilização de ferramentas diversas, mas complementares de carácter síncrono e assíncrono, favorecendo a edificação de verdadeiras comunidades de prática.

Referências

- Alves, M.(2004). *Currículo e Inovação – Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.
- Azzi, S. (2005). A Avaliação de desempenho do aluno em EAD. In Maria Almeida e José Moran (2005). *Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o Futuro*.
<http://www.tvebrasil.com.br/salto/livro.htm> (Acedido em 01/06/2010).
- Barbas, M. e Moreira, A. (2008). E-portfolio, life stories and second life. In M. Muñoz e I. Ferreira (2008). *Proceedings of the LASK International Conference Teaching and Learning*. (pp. 581-586).
- Barrett, H. (2006). Authentic Assessment with Electronic Portfolios Using Common Software and Web 2.0 Tools. <http://electronicportfolios.com/web20.html> (Acedido em 01/06/2010).
- Clark, D. (2006). Assessment and e-learning. Epic White Paper.
<http://www.epic.co.uk/thinking/white-papers.html> (Acedido em 01/06/2010).
- Correia, E. (2004). *Avaliação das aprendizagens – Uma Carta de Princípios: Cenários de Avaliação*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Coutinho, C.; Junior, B.; Baptista, J. e Lisbôa, E. (2009). Avaliação de aprendizagens em ambientes online: o contributo das tecnologias web 2.0.

- http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9425/1/ao_049.pdf (Acedido em 01/06/2010).
- Dias, A. (2006). *E-assessment no Ensino Superior. Constrangimentos e Potencialidades*. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Earl, L; Katz, S. (2006). Rethinking classroom assessment with purpose in mind: Assessment for learning, assessment of learning, assessment as learning.
<http://www.wncp.ca/media/40539/rethink.pdf> (Acedido em 01/06/2010).
- Gomes, M. (2008). Na senda da inovação tecnológica na *Educação a Distância*. In *Revista Portuguesa de Pedagogia*; ano 42-2, p.181-202.
- Hadji, C. (1994). *A avaliação; regras do jogo – Das intenções aos instrumentos*. Porto: Porto Editora.
- Ho, C. & Swan, K. (2007). Evaluating online conversation in an asynchronous learning environment: An application of Grice's cooperative principle. In *Internet and Higher Education*, 10, 3-14.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6W4X-4MWH3FH1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1153834412&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=531e03ef174bb8af0a84c90e8abb5767 (Acedido em 01/06/2010).
- Ivanova, M. (2008). Learning ePortfolio Deployment in Social Network Ning. <http://tu-sofia.academia.edu/MalinkaIvanova/Papers/10746/LEARNING-EPORTFOLIO-DEPLOYMENT-IN-SOCIAL-NETWORK-NING> (Acedido em 01/06/2010).
- Loureiro, M.; Gomes, M; Moreira, A. 2008). ePortfolios and eArgumentation. In Fernando Albuquerque Costa e Maria Adelina Laranjeiro (orgs.), *e-Portfolio in Education. Practices and reflections*. Coimbra: Associação de Professores de Sintra pp. 53-54.
- MOSEP Project. <http://www.mosep.org/index.php/lang-en/home/ephei> (Acedido em 01/06/2010).
- Mendéz, J. (2002). *Avaliar para conhecer, examinar para excluir*. Tradução de Magda Schwarzhaupt Chaves. Porto Alegre: ArtMed editora, 2002.

Northcote, M. & Kendle, A. (2000). The struggle for balance in the use of quantitative and qualitative online assessment tasks.

http://www.ascilite.org.au/conferences/coffs00/papers/amanda_kendle.pdf
(Acedido em 01/06/2010).

Nóvoa, A. (2009). *Professores: Imagens do futuro presente*. Lisboa: EDUCA.

http://www.4shared.com/file/135143150/4ff5d8ee/Novoa_2009.html?err=no-sess
e (Acedido em 01/06/2010).

Peat, M. (2000). Online assessment: The use of web based self assessment materials to support self directed learning. In A. Hermann & M. M. Kulsí (Eds.), *Flexible futures in tertiary teaching. Proceedings of the 9th Annual Teaching and Learning Forum*, 2-4 February 2000. Perth, Western Australia: Curtin University of Technology.

<http://cleo.murdoch.edu.au/tlf/tlf2000/peat>. (Acedido em 01/06/2010).

Pelz, B. (2004). (My) Three principles of effective online pedagogy. In *Journal of*

Asynchronous Learning Networks 8(3), 33–46. http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v8n3/pdf/v8n3_pelz.pdf (Acedido em 01/06/2010).

Prata, D. (2003). Estratégias para o Desenvolvimento de um Framework de Avaliação da Aprendizagem a Distância. In *XIV Simpósio Brasileiro de Informação da Educação-NCE-IM/UFRJ*.

http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:esXtT28LGAJ:www.nce.ufrj.br/sbi_e2003/publicacoes/paper16.pdf+Estrat%C3%A9gias+para+o+Desenvolvimento+de+um+Framework+de+Avalia%C3%A7%C3%A3o+da+Aprendizagem+a+Dist%C3%A2ncia&hl=ptPT&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEEsioXK4FcA7D9aEsRKbxc865Ss5Ux_Xa_nClP_eTjHTEzbgBBxapV5v_NMuE0HjeWKj8Cq3eZPBRdHqSVawE2UafnJYNYiqoANpx8CPV23Ei0rpr2L22BtQFFXZ1pQcgNGz41A&sig=AHIEtbStBmKXxo7K7mVcT1-zBxKQuimSnA (Acedido em 01/06/2010).

Rourke, L.; Anderson, T. & Archer, W. (2001). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. In *Journal of Distance Education*, 14(2).

http://moodle.uacj.mx/moodledata152/7/Modulo_VI/Documentos_de_trabajo/PresSocial.pdf. (Acedido em 01/06/2010).

Sá-Chaves, I. (1995). *A construção do conhecimento pela análise reflexiva da praxis* (tese de

doutoramento). Aveiro: Universidade de Aveiro. Sá-Chaves, I. (2007). *Portfolios*

Reflexivos - Estratégia de Formação e de Supervisão. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Sewell, M.; Markzak, M. & Horn, M. (2001). The use of portfolio assessment in evaluation.
<http://ag.arizona.edu/sfcs/cyfernet/cyfar/Portfo~3.htm> (Acedido em 01/06/2010).
- Siemens, G. (2004). Connectivism: a Learning Theory of the Digital Age.
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>. (Acedido em 01/06/2010).
- Soares, L. (2004) in Processo de Bolonha e as suas implicações para a Engenharia. ANET.
<http://www.anet.pt/downloads/ProcessoBolonha-Engenharia.pdf> (Acedido em 01/06/2010).
- Swan, K.; Shen, J., & Hiltz, S. (2006). Assessment and Collaboration in Online Learning. In *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 10 (1), 45-62.
http://www.aln.org/publications/jaln/v10n1/pdf/v10n1_5swan.pdf (Acedido em 01/06/2010).
- Valente, L. & Escudeiro, P. (2007). Avaliação da Aprendizagem em Ambientes *Online*. In *Coleções 6 - Práticas de Avaliação da Aprendizagem Online*, TecMinho
<http://hdl.handle.net/10188/70> (Acedido em 01/06/2010).
- Zhang, S.; Olfman, L. & Ractman, P. (2007). Designing ePortfolio 2.0: Integrating and coordinating Web 2.0 services with ePortfolio systems for enhancing users' learning. In *Journal of Information Systems Education*.
http://findarticles.com/p/articles/mi_qa4041/is_200707/ai_n19511581/ (Acedido em 01/06/2010).