



AVALIAÇÃO DE CURSOS ONLINE – ALGUMAS PERSPETIVAS

Claudia Machado¹
Maria João Gomes²

RESUMO: Dentro da problemática geral da avaliação de cursos em modalidade de *e-/b-Learning* são vários os autores que apresentam modelos de avaliação de cursos, considerando diferentes perspetivas e dimensões de análise. Neste texto fazemos uma análise e discussão de alguns modelos de avaliação de cursos de modo a identificar as virtualidades e limitações de cada um desses modelos, contribuindo desta forma para facilitar o processo de desenho de projetos de avaliação de programas/cursos em *e-Learning*.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação; educação; *e-/b-Learning*

ABSTRACT: Within the general problem of *e-/b-Learning* courses evaluation there are several authors that present models of assessment based on different perspectives and dimensions of analysis. In this paper we intend to make an analysis and discussion of some models of courses assessment in order to identify the virtues and limitations of each one of them, thus contributing to facilitate the drawing process of programs /courses evaluation in *e-Learning*.

KEY WORDS: Assessment; education; *e-/b-Learning*

1 AVALIAR PARA MELHORAR

Os desafios colocados pela sociedade do conhecimento exigem que as Instituições de Ensino Superior (IES) se adaptem a novas realidades económico-sociais e a novos públicos, promovendo novas formas de ensino e diversificando a oferta formativa, explorando o potencial das tecnologias de comunicação a distância, as quais permitem ultrapassar fronteiras e limites

¹ Doutoranda e mestre em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa, pela Universidade do Minho. Especialista em Educação a Distância, em Supervisão Escolar e Licenciada em Pedagogia.

² Doutora em Educação e professora do Departamento de Estudos Curriculares e Tecnologia Educativa da Universidade do Minho.



temporais ou geográficos e conceber novos contextos e oportunidades de educação. Assistimos na última década, a um renovado interesse pelas práticas de educação a distância, em parte devido às potencialidades acrescidas de comunicação, publicação e colaboração associadas às tecnologias das redes digitais, de que é paradigma a Internet. Moore e Kearsley (2007, p. 314) afirmam que a educação pode “ser promovida em situações convencionais realizadas no campus e no ensino presencial, porém, no futuro, a maior parte desse aprendizado ocorrerá, inevitavelmente, por meio da educação a distância”.

Neste contexto, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) assumem uma importância crescente uma vez que “(...) é indiscutível pelo facto de nesta modalidade de educação existir a necessidade de se mediatizarem processos, que no ensino em presença, normalmente não exigem o recurso a equipamentos e serviços tecnológicos” (GOMES, 2008a, p. 182), sendo que as novas abordagens da EaD estão frequentemente associadas ao desenvolvimento de “(...) ambientes online (...) apoiados em estratégias que exigem o envolvimento e a colaboração dos intervenientes como aspectos estruturantes para a construção do conhecimento.” (MIRANDA, MORAIS, & DIAS, 2007, p. 576-577).

A importância e o papel de destaque que a EaD vem assumindo nos últimos tempos, particularmente considerando as novas abordagens no domínio do *e-Learning/b-Learning* com base no potencial das redes de comunicação digital, nomeadamente a Internet e os serviços que a mesma disponibiliza, está associado, em parte, à sua adoção por parte de instituições que tradicionalmente se dedicavam exclusivamente à formação em regime presencial. Atualmente, no contexto do ensino superior, assiste-se progressivamente não só ao aumento da oferta formativa em modalidade de *e/b-Learning*, mas também à adoção de práticas de *e-Learning* no apoio ao ensino presencial. Tendo em conta a progressiva expansão da oferta formativa nestas modalidades e todas as expectativas em torno das mesmas, importa adotar um olhar informado e fundamentado sobre as iniciativas em curso, assegurando que o desenvolvimento das mesmas se efetua no sentido de uma oferta educativa de qualidade, aqui considerada num sentido amplo,

incluindo múltiplas dimensões, desde a dimensão pedagógica, à tecnológica, organizacional ou mesmo em termos de socialização. Coerentemente, vimos assistindo, nomeadamente em Portugal, a um esforço no sentido de promover práticas de avaliação de cursos implementados em *e-Learning/b-Learning* (Silva, 2009; Gonçalves, 2010; Machado e Lemos, 2010; Silva & Ramos, 2010; Machado, 2011).

Considerando que “(...) qualquer projecto que mobiliza expectativas a diversas escalas, que pretende introduzir alterações no *modus operandis* das organizações, necessita de ser acompanhado e monitorizado desde a sua concepção até à sua finalização” (GOMES, SILVA & SILVA, 2004, p. 1), daqui decorre, claramente, a necessidade do desenvolvimento de práticas de avaliação de qualquer iniciativa de inovação, aqui incluindo as práticas de *e-Learning* que se têm vindo a desenvolver nos últimos anos. Neste sentido, a “avaliação” tem vindo a assumir uma relevância crescente ao nível de programas, políticas, projectos e práticas de formação, nomeadamente no apoio à tomada de decisão, através de uma reflexão crítica a partir das informações e dados recolhidos nos processos avaliativos, sendo perspectivada como um elemento estruturante no desenvolvimento dos mesmos (GOMES, SILVA & SILVA, 2004; GOMES, 2004; RODRIGUES, 2007 e LAGARTO, 2009, entre outros).

Assim, revela-se imprescindível a necessidade de “(...) *generate robust models for the evaluation of e-learning and tools which are flexible in use but consistent in results.*” (ATTWELL, 2006, p. 7). Nesse sentido, importa também, como apontam Silva, Gomes e Silva (2006) adotar uma abordagem holística, que considere múltiplas dimensões de análise e recolha as perspectivas dos vários intervenientes.

Para além da importância de uma avaliação que considere múltiplas dimensões, importa também considerar que os resultados desta avaliação possam ser “(...) *used to guide curriculum design and delivery, pedagogy, and educational processes, and may affect future policy and budgets and perhaps have implications for the institution’s roles and mission.*” (WESTERN COOPERATIVE FOR EDUCATIONAL TELECOMMUNICATIONS, 2000, p.12).

2 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE CURSOS EM *E-LEARNING*

Dentro da problemática geral da avaliação de cursos em modalidade de *e-lb-Learning* são vários os autores que se focalizam nesta temática, considerando diferentes perspectivas e dimensões/critérios de análise. Neste texto faremos referência a sete abordagens à avaliação de cursos³, com níveis diferenciados de foco nos programas/cursos em *e-Learning*:

2.1 Institute for Higher Education Policy - IHPE (2000)

O IHPE (2000, p. 25-26) realizou um estudo que identificou um conjunto de 24 *benchmarks* divididos em 7 dimensões (Quadro 1) que são consideradas essenciais para assegurar a excelência de projetos em *e-Learning*. O estudo envolveu 6 instituições líderes em EaD (Brevard Community College; Regents College; University of Illinois at Urbana-Champaign; University of Maryland University College; Utah State University; e Weber State University).

Uma das virtualidades da proposta do IHPE (2000) prende-se com a metodologia adotada para a identificação das *benchmarks* a considerar na avaliação de cursos em *e-Learning*. Os autores do estudo realizaram uma extensa revisão de literatura tendo em vista identificar “(...) *those benchmarks recommended by other organizations and groups as well as those suggested in various articles and publications.*” (IHPE, 2000, p.2) no contexto da avaliação de cursos a distância, tendo identificado um conjunto de 45 *benchmarks*, correspondendo às diferentes dimensões de análise e respectivos indicadores. Posteriormente, os autores do estudo, partindo da identificação de instituições de reconhecida experiência no âmbito da EaD, consideradas líderes

³ Na apresentação e discussão dos modelos mantivemos as designações utilizadas pelos diferentes de autores quando se referem aos vários componentes que integram as suas propostas pelo que, em alguns casos, elementos estruturais semelhantes adotam designações diferentes de acordo com os respetivos autores.



no domínio dos programas e cursos de educação a distância baseada na Web, e da realização de seis estudos de caso centrados nessas instituições, acabaram por considerar como particularmente relevantes para a avaliação da qualidade em cursos a distância baseados na Internet, um conjunto de 24 indicadores, organizados em sete dimensões de análise.

No quadro 1, sistematizamos, com base numa tradução livre, as dimensões e indicadores propostos pelo IHPE.

Quadro 1 - Dimensões consideradas pelo IHPE (2000) para avaliação de cursos/projetos em e-Learning

Dimensões	Elementos a considerar
Suporte Institucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência e operacionalidade de um plano tecnológico documentado que inclui medidas de segurança electrónica (ou seja, a proteção por senha, criptografia, sistemas de backup) para garantir padrões de qualidade bem como a integridade e a validade das informações. ▪ Tecnologia tão fiável quanto possível. ▪ Sistema centralizado de implementação e manutenção da infraestrutura de EaD.
Desenvolvimento do curso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de padrões mínimos para desenvolvimento, design e entrega do curso, sendo que são os resultados da aprendizagem – e não a disponibilidade da tecnologia existente - a determinar a tecnologia a ser utilizada para a distribuição dos conteúdos. ▪ Revisão periódica dos materiais didáticos para garantir que eles cumprem os padrões do programa. ▪ Cursos estruturados de modo a exigir que os estudantes se envolvam em atividades de análise, síntese e avaliação como parte dos requisitos dos seus programas e cursos.
Processo ensino-aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A interação entre os estudantes e com os docentes é uma característica essencial do programa/curso e ocorre por vários processos várias maneiras, incluindo correio de voz e/ou e-mail. ▪ É facultado <i>feedback</i> construtivo e temporalmente oportuno, relativamente às tarefas e questões dos estudantes. ▪ Os alunos são instruídos relativamente aos métodos apropriados de investigação eficaz, incluindo a questão de saber avaliar a validade dos recursos a que acedem.
Estrutura do curso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de iniciar um programa online, os alunos são informados sobre o mesmo de modo a determinar: (1) se possuem a automotivação e compromisso necessários para a aprendizagem a distância e (2) se eles têm acesso à tecnologia mínima necessária. ▪ Os alunos recebem informação complementar com os objetivos, conceitos e ideias do curso, e são-lhes apresentados por escrito, de forma clara e direta, os resultados da aprendizagem que devem alcançar. ▪ Os alunos têm acesso a recursos bibliográficos suficientes, entre os quais possa estar incluída "biblioteca virtual" acessível através da Web. ▪ Os docentes e estudantes estabelecem um acordo sobre o tempo para realização, pelos estudantes, das atividades propostas e para resposta por parte dos docentes.

Dimensões	Elementos a considerar
Apoio ao aluno	<ul style="list-style-type: none">▪ Os alunos recebem informações sobre programas, incluindo os requisitos de admissão, mensalidades e taxas, livros e outros materiais e serviços de apoio ao aluno.▪ Alunos recebem formação prática e informações para auxiliá-los na obtenção de material através de bases de dados electrónicas, serviços, notícias e outras fontes.▪ Durante toda a duração do curso / programa, os alunos têm acesso a apoio técnico, incluindo instruções detalhadas sobre os meios electrónicos usados, sessões práticas antes o início do curso, e fácil acesso à equipe de apoio técnico.▪ As perguntas dirigidas aos serviços de apoio aos alunos são respondidas com precisão e rapidez, existindo um sistema estruturado para responder às queixas dos alunos.
Apoio aos professores	<ul style="list-style-type: none">▪ Está disponível assistência técnica aos professores para o desenvolvimento do curso e estes são incentivados a recorrer à mesma.▪ Os professores recebem apoio na transição do ensino em sala de aula para o ensino on-line e são avaliados durante o processo.▪ Existe assistência/assessoria e formação dos professores ao longo de todo o curso, incluindo tutoria entre-pares.▪ Os professores dispõem de material impresso para lidar com as questões decorrentes da utilização pelo aluno a que dizem respeito ao seu acesso ao curso.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none">▪ A eficácia do programa de ensino e do processo ensino/aprendizagem é analisada através de um processo de avaliação que usa vários métodos e aplica normas específicas.▪ São utilizados dados sobre matrículas, custos, e usos inovadores e bem-sucedidos da tecnologia para avaliar a eficácia do programa.▪ Os resultados de aprendizagem são revistos regularmente para assegurar a sua clareza, utilidade e adequação.

A abordagem do IHPE (2000) é bastante abrangente, com um foco nas questões de carácter pedagógico no qual se evidencia uma atenção particular para o estudante enquanto elemento central do processo, realçando a importância de aspetos como a qualidade, rigor e atualidade dos recursos e materiais de estudo que lhe são fornecidos, a necessidade de um adequado, rápido e eficaz apoio pedagógico, técnico e administrativo e a necessidade de envolver os alunos em atividades análise, síntese e avaliação, valorizando também a interação com os professores. Destaca-se ainda a referência bem explícita à necessidade de assegurar a formação e o apoio ao corpo de professores envolvido bem como o recurso a dados de avaliação dos cursos e das aprendizagens como elemento essencial de todo o processo. Em síntese, na nossa perspectiva, estamos perante uma abordagem que tanto constitui um quadro de referência para a avaliação dos

cursos em si, como pode constituir um guião orientador da conceção e desenvolvimento dos mesmos.

2.2 Khan (2005)

Badrul Khan (2005) considera que no contexto do *e-Learning* deve proceder-se à avaliação do processo de desenvolvimento de conteúdos (*e-Learning content development process*), à avaliação do ambiente de aprendizagem (*evaluation of e-Learning environment*), à avaliação ao nível do programa/curso e ao nível institucional (*evaluation of e-Learning at the program and institutional levels*) e à avaliação dos alunos (*assessment of learners*). (KHAN, 2005, p. 379).

Quadro 2 - Dimensões da avaliação da qualidade do *e-Learning* com base em Khan (2005)

Dimensões	Exemplos de elementos a considerar
Avaliação do processo de desenvolvimento de conteúdos	<ul style="list-style-type: none">▪ Deve contemplar a avaliação da fase de planeamento, design, produção e avaliação dos conteúdos/materiais produzidos.▪ Deve incluir a avaliação das pessoas envolvidas nas várias fases do processo, a avaliação dos próprios processos e a avaliação dos produtos.
Avaliação do ambiente de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none">▪ Comporta a avaliação dos processos de “distribuição” e de funcionamento/manutenção do programa/curso em <i>e-Learning</i>.▪ Deve incluir a avaliação das pessoas, dos processos e dos produtos associados à distribuição, manutenção, ensino e apoio aos cursos.▪ A avaliação do ambiente de aprendizagem inclui a avaliação do desempenho da equipe de ensino (a qual envolve diferentes profissionais), a avaliação dos serviços de apoio aos estudantes e avaliação dos serviços de apoio administrativo.
Avaliação ao nível do programa/curso e ao nível institucional	<ul style="list-style-type: none">▪ Dependendo das instituições, certos serviços são oferecidos ao nível institucional global ou ao nível de cada programa/curso específico, pelo que a avaliação pode ter que contemplar um ou ambos destes níveis.▪ Nesta dimensão inclui-se a avaliação de serviços administrativos, de informação, de orientação de alunos e de avaliação do próprio programa/curso.
Avaliação dos alunos	<ul style="list-style-type: none">▪ Deve considerar-se a este nível a questão da autenticidade, confiabilidade, diversidade de formatos e de instrumentos de avaliação e congruência entre os princípios e formas de avaliação e o modelo pedagógico do curso.

Khan (2005) revela ter uma visão longitudinal do processo de avaliação de cursos/programas em *e-Learning*:

Evaluation in e-learning should focus on the people, processes, and products of e-learning. Evaluation issues of e-learning should consider how e-learning and blended

learning materials are planned, designed, developed, delivered, and maintained; how well courses are taught and supported; how well program and institutional level services are provided; how e-learning programs are viewed by stakeholders and how well learners learned the materials. (KHAN, 2005, p. 379)

A perspectiva de Khan (2005) revela-se particularmente abrangente focalizando-se quer nos intervenientes, quer nos processos, quer nos produtos decorrentes dos cursos/programas de *e-Learning*. De realçar também a referência explícita à avaliação da forma como os “*stakeholders*” encaram os programas/cursos, aspeto não considerado, pelo menos explicitamente nos restantes modelos analisados.

2.3 Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006)

O modelo proposto por Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006, p. 21-45), foi descrito e publicado pela primeira vez em 1959 no *Journal of the American Society for Training and Development (ASTD)*, através de uma série de quatro artigos que apresentavam os 4 níveis que os autores propõem para avaliação de cursos (Quadro 3). É um modelo de avaliação hierárquico, isto é, para passar de nível é necessária a informação do anterior e em cada nível podem ser atribuídos pesos conforme um diagnóstico claro das necessidades de cada instituição ou curso. Apesar de ser um modelo essencialmente dirigido para contextos de avaliação ao nível da formação profissional, sem referências específicas aos contexto de formação online, vários autores sinalizam a sua aplicabilidade em contexto de *e-Learning* (LIMA & CAPITÃO, 2003; RUBIO, 2003; RODRIGUES, 2007, entre outros.).

Quadro 3 - Níveis de avaliação de cursos de Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006)

Níveis	Elementos a considerar
Reação	▪ Satisfação dos participantes em relação à ação educativa.
Aprendizagem	▪ Identificação dos conhecimentos adquiridos e das mudanças de comportamento como resultado da ação educativa.
Comportamento	▪ Aplicação dos conhecimentos adquiridos no contexto do trabalho.

Resultados	<ul style="list-style-type: none">▪ O efeito no contexto do trabalho ou o resultado da melhoria do desempenho decorrido da participação na ação educativa (baseado em critérios económicos).
------------	--

Trata-se de uma abordagem direcionada para avaliar a ação educativa com foco no estudante/aprendiz e no impacto das suas aprendizagens nos contextos profissionais em que intervém. É uma abordagem que aponta dimensões de análise a considerar nos processos de avaliação das iniciativas de formação, mas que não esclarece como realizar a avaliação, pois não oferece “(...) os indicadores de evaluación, ni los estándares de valoración, ni los procesos y formas de obtención de evidencias de cada uno de los elementos evaluados.” (RUBIO, 2003, p. 105). A aplicação deste modelo aos contextos de *e-Learning* é possível, mas exige considerar elementos adicionais, específicos deste contexto, nomeadamente incluindo as dimensões tecnológicas, nas suas várias vertentes e implicações. Comparativamente a outros modelos analisados, o modelo de Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006), apresenta-se mais limitado em termos de explicitação do mesmo bem como das dimensões a considerar.

2.4 Attwell (2006)

Attwell (2006, p.36), através do relatório produzido sobre os resultados do projeto “*Models and Instruments for the evaluation of e-Learning and ICT supported learning (E-VAL) Project*” que decorreu entre 2002 e 2005, desenvolveu um *framework* para a avaliação de cursos em *e-Learning*, o qual considera uma multiplicidade de variáveis que podem ser agrupadas em 5 grupos (Quadro 4).

Quadro 4 - Variáveis para a avaliação de cursos em *e-Learning* com base em Attwell (2006)

Variáveis	Exemplos de elementos a considerar
Variáveis individuais do estudante	<ul style="list-style-type: none">▪ Características físicas (idade, género...).▪ Histórico de aprendizagem (nível de estudos, experiência negativa/positiva).▪ Atitude do estudante perante a aprendizagem (positiva/negativa).▪ Motivação para a aprendizagem (alta/baixa).▪ Familiaridade com as tecnologias usadas.

Variáveis	Exemplos de elementos a considerar
Variáveis do ambiente de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características físicas do ambiente de aprendizagem. ▪ Ambiente institucional e organizacional em que a aprendizagem ocorre. ▪ Ambiente do estudante.
Variáveis tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hardware.</i> ▪ <i>Software.</i> ▪ Conectividade. ▪ Meios de distribuição. ▪ Tecnologia usada.
Variáveis de contexto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Socioeconómico (classe, género). ▪ Contexto político (quem patrocina o curso e porque razões). ▪ Conhecimento cultural (valor atribuído à aprendizagem através do <i>e-Learning</i>). ▪ Localização geográfica (País, língua, cidade, urbano/rural).
Variáveis pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nível e natureza dos sistemas de apoio à aprendizagem. ▪ Considerações sobre a metodologia. ▪ Flexibilidade do curso. ▪ Autonomia dos estudantes. ▪ Acessibilidade e avaliação dos estudantes. ▪ Acreditação e certificação dos cursos.

Atwell (2006) refere que da análise de vários projectos de avaliação em *e-Learning* emergiram cinco conjuntos principais de variáveis que podem ser sucessivamente subdivididos de modo a identificar as diferentes variáveis em jogo:

Over several e-learning evaluation projects, five major clusters of variables have emerged; individual learner variables, environmental variables, technology variables, contextual variables and pedagogic variables. (ATWELL, 2006, p. 14)

Trata-se de um modelo desenvolvido tendo em vista os contextos de *e-Learning* e bastante completo, com bastante ênfase nas variáveis associadas aos estudantes, mas em que parece estar ausente a possível influência do perfil e competências dos professores, aspeto que nos parece importante em contexto de avaliação de cursos.

2.5 Silva, Gomes e Silva (2006)

Silva, Gomes e Silva (2006) destacam a necessidade da avaliação ter uma perspetiva holística, que considere, articule e integre diversas dimensões de análise bem como os pontos de vista dos diferentes intervenientes e que seja abrangente, recorrendo a múltiplas fontes,

momentos e instrumentos de recolha de dados. Assim, os autores apresentam uma abordagem à avaliação de cursos em *e/b-Learning* organizada em torno de 4 eixos (Quadro 5). Trata-se de uma abordagem que visa orientar o desenho de projetos de avaliação, servindo como matriz orientadora, relativamente aos principais aspetos a considerar.

O primeiro eixo focaliza-se nos participantes do processo de avaliação - Quem deve avaliar? Quem vai participar no processo de avaliação?. O segundo eixo focaliza-se nos instrumentos a utilizar na recolha de dados de suporte à avaliação – Como avaliar?. O terceiro eixo reporta-se aos momentos de avaliação – Quando avaliar?. O quarto eixo centra-se na questão do que se pretende avaliar – O que avaliar?

Quadro 5 - Eixos de uma metodologia de avaliação de projetos/cursos considerados por Silva, Gomes e Silva (2006)

Eixos	Elementos a considerar
Quem?	<ul style="list-style-type: none">▪ Avaliadores externos;▪ Formadores;▪ Potenciais formadores;▪ Formandos.
Como?	<ul style="list-style-type: none">▪ Inquérito por questionário;▪ Comentários escritos;▪ E-inquéritos;▪ Grelhas de registos;▪ Grelhas de observação.
Quando?	<ul style="list-style-type: none">▪ Início do curso;▪ Durante o curso;▪ Final do curso.
O quê?	<ul style="list-style-type: none">▪ Expectativas de formação;▪ Funcionamento do curso;▪ Organização pedagógica do curso;▪ Materiais didáticos;▪ Atividades e produtos;▪ Comportamentos, aprendizagens;▪ Papel dos formadores;▪ Plataforma de <i>e-Learning</i>;▪ Condições, recursos.

Note-se que os autores consideram que a avaliação deve ser um processo “positivo”, “holístico” e “interactivo” (idem, p. 232) e que procure fazer uma recolha longitudinal da informação ao longo do desenvolvimento dos cursos, considerando as perspetivas dos diferentes intervenientes (ex. formadores e formandos), utilizando diversos instrumentos de recolha de dados e considerando diversas dimensões de análise (ex. funcionamento e organização pedagógica do curso, materiais didáticos e atividades propostas, características do suporte tecnológico, etc.). Mais do que um modelo de avaliação, a proposta dos autores constitui um referencial para desenvolvimento de projectos de avaliação, passível de adaptação aos diferentes contextos e objetivos com que a avaliação é conduzida.

2.6 Ionascu e Dorel (2009)

Ionascu e Dorel (2009, p.137) desenvolveram um conjunto de 4 componentes (Quadro 6) a considerar na avaliação da qualidade de um curso em *e-Learning* e que se prendem com: (i) a infraestrutura tecnológica; (ii) o perfil e competências dos formadores; (iii) os materiais de ensino/aprendizagem e (iv) as atividades de ensino/aprendizagem (Quadro 6). Os autores consideram que estes 4 componentes “(...) *can be used as starting point for determining other compound indicators that can accurate and complete measure the quality and efficiency of an e-Learning system.*” (idem, p.142)

Quadro 6 - Componentes para avaliação de cursos de *e-Learning* com base em Ionascu e Dorel (2009)

Componentes	Exemplo de elementos a considerar
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">▪ Qualidade técnica do hardware.▪ Qualidade software ao nível do desempenho técnico mas também em termos de características ao nível dos serviços de comunicação que assegura, interface, sistema de avaliação de aprendizagens, monitorização dos participantes, etc.

Componentes	Exemplo de elementos a considerar
Formadores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competência profissional. ▪ Competência pedagógica. ▪ Habilidades no uso das TIC.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Níveis de interação. ▪ Formato de representação dos conteúdos. ▪ Reusabilidade. ▪ Formato específico.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atividades realizadas pelos professores para apoio aos estudantes (criação de materiais de estudo, comunicação com os estudantes, análise do progresso dos estudantes, etc.) ▪ Atividades realizadas pelos estudantes envolvendo actividades de estudo, de avaliação e de comunicação.

Apesar deste modelo contemplar 4 componentes importantes, incorporando múltiplos indicadores, para avaliação da qualidade de um curso em *e-Learning*, os autores consideram que o mesmo pode constituir um ponto de partida ao qual podem ser anexados outros indicadores que permitam avaliar a qualidade e eficiência de um sistema de *e-Learning* de forma mais completa e exacta.

2.7 Usoro e Majewski (2009)

Os autores Usoro e Majewski (2009, p. 24) propõem um conjunto de 9 fatores (Quadro 7) a considerar para a avaliação da qualidade de um curso em *e-Learning* no Ensino Superior.

Quadro 7 - Fatores para avaliação de curso em *e-Learning* na educação superior por Usoro e Majewski (2009)

Fatores	Operacionalização
Tangíveis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hardware, software</i> e infraestrutura informática. ▪ Senha de proteção, criptografia e outros Itens de segurança. ▪ Biblioteca e centros de pesquisas adequados (tais como periódicos, jornais online). ▪ Habilidade em não apenas ler, mas para interagir com material. ▪ Sistema de computador de alto nível e atualizados. ▪ Apoio técnico efetivo.
Competência	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualidade do suporte técnico recebido por estudantes e professores
Atitude	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fornecimento de <i>feedback</i>. ▪ Capacidade de não apenas ler, mas também interagir com o material.

Fatores	Operacionalização
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prestação de medidas corretivas em tempo útil. ▪ Comunicação adequada sobre os requisitos do curso. ▪ Tutoria, suporte e orientação pessoal. ▪ Satisfação do aluno com o curso e sua aplicação.
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenho do curso. ▪ Desenho do conteúdo. ▪ Alta qualidade das experiências de aprendizagem.
Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega do curso. ▪ Facilidades para o trabalho prático. ▪ Acesso rápido e fácil sistema de comunicação. ▪ Individualização do conteúdo do curso e entrega.
Confiança	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clara indicação dos critérios de sucesso e do que é preciso para alcançá-los. ▪ Uniformidade das avaliações e exames para que os alunos possuam a mesma experiência dos alunos presenciais. ▪ Manipulação de plágio, falta de autenticidade acadêmica e <i>online</i>. ▪ Exame, cursos e outras avaliações que reflitam verdadeiras habilidades ou competências acadêmicas. ▪ Adaptação do <i>e-Learning</i> para atender o mercado (órgãos do governo, alunos e empregadores). ▪ Satisfazer a expectativa dos alunos, dos leitores, dos órgãos do governo ou dos departamentos de ensino e dos empregadores.
Globalização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega na língua compreendida pelo aluno. ▪ Dar suporte linguístico para ajudar os estudantes estrangeiros. ▪ Adaptação geral do trabalho do curso atender a entrega <i>online</i>.
Comunidades de prática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permitir comunicações de grupo formais e informais (por exemplo, salas de chat).
Visão, estratégias e planos do <i>e-Learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento de visão, estratégias, normas (isto é carga de trabalho e liberação do tempo para os professores) e planos para o <i>e-Learning</i>.

Trata-se um modelo com múltiplas dimensões de análise, que identifica alguns aspectos relevantes em muitos contextos de *e-Learning* e aos quais nenhuma das abordagens anteriores faz referência explícita, revelando uma particular atenção a aspectos que constituem potencialidades relevantes do *e-Learning*: a possibilidade de desenvolvimento de comunidades de prática no seu seio e a “globalização” do seu público-destinatário, sendo estes os aspectos mais distintivos desta abordagem.

3CONSIDERAÇÕES FINAIS

As potencialidades oferecidas pelas TIC e a Web 2.0 tem favorecido a expansão da oferta de cursos/formação na modalidade *e-/b-Learning* (MACHADO e GOMES, 2010). O desenvolvimento de novas modalidades de formação necessita forçosamente de um acompanhamento dos cursos implementados que adote uma perspectiva avaliativa, constituindo-se como um elemento integrante de um processo de contínuo ajustamento e aperfeiçoamento do mesmo, considerandos os contextos em causa e os sujeitos envolvidos.

Da análise feita, ressalta a identificação de um conjunto de dimensões/fatores a considerar na avaliação de cursos/programas de formação em *e-Learning*, sendo que alguns são amplamente referenciados na bibliografia e outros aspetos são menos referenciados.

A modo de síntese, sistematizam-se as dimensões a considerar no processo de avaliação de iniciativas de formação em *e/b-Learning* identificadas na revisão de literatura efetuada:

- (i) as estruturas/abordagens de apoio tecnológico aos cursos/programas (IHPE, 2000; Khan, 2005; Attwell, 2006; Silva, Gomes e Silva, 2006; Ionascu e Dorel, 2009; Usoro e Majewski, 2009)
- (ii) as estruturas/abordagens de apoio administrativo (IHPE, 2000; Khan, 2005)
- (iii) as estruturas/abordagens de apoio pedagógico aos alunos, aqui incluindo os materiais de ensino e as interações pedagógicas (IHPE, 2000; Khan, 2005; Attwell, 2006; Silva, Gomes e Silva, 2006, Ionascu e Dorel, 2009; Usoro e Majewski, 2009)
- (iv) o modelo organizacional dos cursos/programas (IHPE, 2000; Khan, 2005, Attwell, 2006; Silva, Gomes e Silva, 2006, Ionascu e Dorel, 2009; Usoro e Majewski, 2009)
- (v) estrutura de apoio e de formação dos professores (IHPE, 2000)
- (vi) a satisfação dos estudantes (IHPE, 2000; Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006; Usoro e Majewski, 2009)
- (vii) as aprendizagens dos estudantes (IHPE, 2000, Usoro e Majewski, 2009)
- (viii) as respostas a um potencial público-alvo “globalizado” (Usoro e Majewski, 2009; Attwell, 2006)
- (ix) as perspetivas dos “stakeholders” (Khan, 2005)



As dimensões/factores ora mostrados, apresentam linhas orientadoras que podem ser levadas em consideração na elaboração de um modelo de avaliação de cursos/projetos na modalidade *e/b-Learning* onde cabe ao avaliador a função de adequação ao contexto e aos objetivos que se propõe a avaliação.

Da breve revisão de literatura que fizemos, notamos que por vezes os autores valorizam umas dimensões mais do que outras. Razões de diversa natureza estão subjacentes a essa valorização diferenciada das dimensões a considerar nos processos de avaliação, pois, conforme reconhece Rubio (2003, p.116): “Diferentes perspectivas y soluciones intentan dar respuesta al tema de la evaluación de la calidad del e-Learning, (...)” e “(...) hasta el momento ninguna por sí sola logra cubrir todas las necesidades de un ámbito basto y complejo, que abarca numerosas variables y factores, y que justo acaba de comenzar.”

Neste texto centrámos a nossa análise e discussão de alguns modelos de avaliação de cursos de modo a facultar ao leitor uma visão diversificada das dimensões a considerar na avaliação de cursos em *e-Learning*, sendo que partilhamos da perspectiva que, em função dos objetivos do processo avaliativo, do tempo para o seu desenvolvimento, dos recursos para o levar a cabo e dos destinatários dos resultados, os responsáveis pelo processo de avaliação deverão conceber o seu projeto de avaliação, incorporando os componentes que se revelarem mais adequados.

4REFERÊNCIAS

ATTWELL G. (Ed.). **Evaluating e-learning. A guide to the evaluation of e-learning.** Evaluate Europe Handbook Series, Vol 2, 2006. Disponível em: <http://www.pontydysgu.org/wp-content/uploads/2007/11/eva_europe_vol2_prefinal.pdf> Acesso em: 18 Jan. 2013.

GOMES M. J.; SILVA B. D.; SILVA A. M. **Avaliação de cursos em e-learning.** In: **Actas da conferências eLES'04 - eLearning no Ensino.** Universidade de Aveiro, 2004. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/665/1/eLES-GSS.pdf>>. Acesso em: 23 Fev. 2013.



GOMES, M. J. Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. In: **Revista Portuguesa de Pedagogia**; ano 42-2, p.181-202. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, 2008a. Disponível em:

<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8073>>. Acesso em: 22 Jul. 2012.

GOMES, M. J. **Educação a distância – um estudo de caso sobre formação contínua de professores via internet**. Braga: Universidade do Minho – Centro de Investigação em Educação, 2004.

GONÇALVES, T. M. Pinto Alves Augusto Duarte. **Desenvolvimento, Implementação e Avaliação de um Módulo Blended Learning num EILC, no Contexto do Português como Língua Estrangeira**. Salamanca Facultad de Educación. Departamento de Teoría e Historia de la Educación. 1095 f. Tese de Doutoramento, 2010.

INSTITUTE FOR HIGHER EDUCATION POLICY. **Quality on the line: Benchmarks for success in internet-based distance education**. Washington, DC: Author, 2000. Disponível em: <<http://www.ihep.org/assets/files/publications/m-r/QualityOnTheLine.pdf>>. Acesso em: 12 Jan. 2013.

IONASCU, C.; DOREL, B. A model of analysis of the e-learning system quality. In: **Revista Tinerilor Economisti (The Young Economists Journal)**, vol. 1, issue 13, pages 136-143, 2009. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/a/aio/rteyej/v1y2009i13p136-143.html>>. Acesso em: 20 Ago. 2010.

KHAN, B. H. **Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation**. Hershey, PA: Information Science Publishing, 2005.

KIRKPATRICK, D. L., & KIRKPATRICK, J. D. **Evaluating training programs: The four levels (3rd ed.)**. San Francisco: Berrett-Koehler, 2006.

LAGARTO, J. R. Avaliação em *e-Learning*. In: **Educação, Formação & Tecnologias**; vol.2 (1); pp. 19-29, Maio, 2009. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/82/49>>. Acesso em: 9 Set. 2012.

LIMA, J. R. & CAPITÃO, Z. **e-Learning e e-Conteúdos**. 1ª Edição. Lisboa: Centro Atlântico, 2003.

MACHADO, C. Avaliação do modelo de organização e funcionamento em b-learning do Mestrado em Ciências da Educação - Tecnologia Educativa da Universidade do Minho. In: **Seminário de Pós-Graduação em Estudos Curriculares e Tecnologia Educativa**, UMINHO, 2011.



MACHADO, C.; GOMES, M. J. Práticas de b-learning no ensino superior: a avaliação do curso de Mestrado em Ciências da Educação – Tecnologia Educativa na perspectiva dos alunos. In: **2º Congresso Internacional de Avaliação em Educação**, UMINHO, 2010.

MACHADO, C.; LEMOS, S. Framework Conceptual para Avaliação da Qualidade de Cursos Online. In: **2 Congresso Internacional de Avaliação em Educação**, UMINHO, 2010.

MIRANDA, L., C.; MORAIS, C., & DIAS, P. Colaboração em ambientes online na resolução de tarefas de aprendizagem. In: P. Dias, C. Freitas, B. Silva, A. Osório, & A. Ramos (Orgs.), **Actas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**. (pp. 576-585). Braga: Centro de Competência da UMinho, 2007. Disponível em: <<http://www.nonio.uminho.pt/documentos/actas/actchal2007/066.pdf>>. Acesso em: 7 Abr. 2012.

MOORE, M.; KEARLSLEY, G. **Educação a distância – uma visão integrada**. (Tradução Roberto Galman). São Paulo: Thomson Learning, 2007.

RODRIGUES, S. M. **Avaliação em e-/b-Learning**: implementação de um sistema de auto-avaliação de um projecto de apoio online no instituto superior de contabilidade e administração do Porto. Dissertação de Mestrado em Administração e Planificação da Educação, 2007. Disponível em: <http://repositorio.uportu.pt/dspace/bitstream/123456789/152/1/TME_362.pdf>. Acesso em: 7 Abr. 2012.

RUBIO, M. J. Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. In: **Revista ELelectrónica de Investigación y Evaluación Educativa**, v. 9, n. 2, 2003. Disponível em: <http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.htm>. Acesso em: 7 Abr. 2012.

SILVA, B. D.; GOMES, M. J.; SILVA, A. M. Dinâmica dos três C's na avaliação de cursos em e-learning: compreensão, confiança, complementaridade. In: Marco Silva & Edméa Santos (orgs.), **Avaliação da Aprendizagem em Educação Online**, p.227-243, 2006. São Paulo: Edições Loyola.

SILVA, A. B. (2009). **Avaliação da Metodologia b-Learning do Mestrado Multimédia em Educação da Universidade de Aveiro**. Aveiro: Sistema Integrado da Biblioteca da Universidade de Aveiro (SinBad). [Online]. Disponível em: <<http://biblioteca.sinbad.ua.pt/teses/2010000326>>. Acesso em: 15 Fev. 2013.

SILVA, A. B. & RAMOS, F. (2010). Avaliação da metodologia b-Learning no Mestrado Multimédia em Educação (edição 2007-2009) da Universidade de Aveiro. In: **Educação, Formação & Tecnologias**, 3(2), 71-81. [Online]. Disponível em <<http://eft.educom.pt>>. Acesso em: 10 Fev. 2013.



USORO, A.; MAJEWSKI, G. Measuring quality e-Learning in higher education. In: **Journal of Global Management Studies**,v. 1. Issue 2, 1-32, 2009.

WESTERN COOPERATIVE FOR EDUCATIONAL TELECOMMUNICATIONS. **Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs**, 2000. Disponível em:<http://wcet.wiche.edu/wcet/docs/cigs/studentauthentication/Accrediting_BestPractices.pdf>. Acesso em: 15 Out. 2012.

CLAUDIA MACHADO

Doutoranda e mestre em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho. Especialista em Educação a Distância, em Supervisão Escolar e Licenciada em Pedagogia.

MARIA JOÃO GOMES

Doutora em Educação e professora do Departamento de Estudos Curriculares e Tecnologia Educativa da Universidade do Minho.

Artigo recebido em 19/03/2013

Aceito para publicação em 23/07/2013

Para citar este trabalho:

MACHADO, Claudia; GOMES, Maria João; **AVALIAÇÃO DE CURSOS ONLINE – ALGUMAS PERSPECTIVAS**. Revista Paidéi@. UNIMES VIRTUAL, Volume 5, Número 8, JUL.2013. Disponível <http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br> ___/___/___