

Capítulo VII

Avaliação da Qualidade de Cursos em e/b-Learning: *Caso prático*

Vanda Lima (vlima@estg.ipp.pt)

Paulo Oliveira (poliveira@estg.ipp.pt)

A relevância da qualidade no e/b-Learning

O sucesso da aprendizagem em geral depende da qualidade dos cursos. A oferta de cursos em e/b-Learning tem crescido ao longo dos últimos anos e é importante que as práticas de avaliação da qualidade acompanhem este crescimento para que se consiga assegurar a qualidade da oferta formativa (CHEA, 2002).

Pode-se definir e-Learning, de acordo com “*Open and Distance Learning Quality Council*” [ODLQC], como sendo um “processo eficaz de aprendizagem criado através da combinação de conteúdos transmitidos digitalmente com suportes e serviços (de aprendizagem)” (Janackovic, Savic & Stankovic, 2012). O estudo realizado por Peres & Pimenta (2011) refere que quando a aprendizagem é dirigida essencialmente a adultos e tem por base a utilização de computador assume o termo geral de aprendizagem eletrónica ou a distância e que as novas tecnologias (*Internet* e multimédia) podem ser utilizadas como ferramentas aplicacionais das metodologias de ensino-aprendizagem.

Para Khan (2005), a *Internet* proporciona uma oportunidade de se desenvolver a aprendizagem centrada no estudante, para isso é primordial a devida atenção para uma nova era marcada por diferentes necessidades, expectativas e objetivos e ainda por um emergente avanço tecnológico, como por exemplo: aprendizagem por telemóvel [m-learning]; aprendizagem em qualquer hora, em qualquer lugar, e em qualquer lado. Segundo Rossett (2002), estas mudanças permitem que o processo de aprendizagem deixe de estar confinado ao nível espacial da sala de aula, possibilitando deste modo, a aplicação do conceito de que a aprendizagem possa acontecer “*anytime, anywhere*”. Refere ainda que estas apresentam um conjunto de fatores que reforçam a importância do e-Learning de onde se destacam as potencialidades da interação, colaboração, orientação e acompanhamento dos formandos através da utilização dos sistemas interativos de comunicação.

Cação (2007) refere que as principais organizações envolvidas em processos de gestão da qualidade no e-Learning, destacam-se pela missão de “proporcionar confiança aos clientes através de produtos que correspondem às normas acordadas”, como sendo os casos da EFQM e ISO, ambas relacionadas com a produção de normativos. Rekkedal (2006) num outro estudo apresenta diversos exemplos de sistemas de gestão da qualidade desenvolvidos pelas seguintes organizações internacionais na área do ensino e outras, como por exemplo: o *NADE's Quality Standards for Distance Education* (2001); a AFNOR - Code of practice: e-Learning Guidelines (2004); a *EFMD-CEL (e-Learning Accreditation)*.

Um estudo realizado por Ehlers (2008) refere que existe, em relação à qualidade no e-Learning, uma diversidade de temas e aspetos diferentes, designadamente ao nível das interpretações da qualidade e dos *stakeholders*, que têm diferentes perspetivas da qualidade e das formas da qualidade (inputs, processo e outputs). Este refere ainda que a melhoria da qualidade deve ter como enfoque a melhoria dos processos educativos, uma vez que o resultado de um processo educativo não pode ser gerido e otimizado como um processo de produção.

Peres, Lima & Lima (2013) referem que o sucesso de um curso a distância depende das expectativas dos estudantes e da capacidade que as instituições de ensino e formação têm para dar resposta a estas expectativas. Os autores propõem um esquema de avaliação da qualidade de um ambiente de ensino à distância baseado em 5 elementos: Aspetos institucionais (investigação educacional e tecnológica; fornecedores externos; equipas com revisão pelos pares; resultados de aprendizagem; atividades administrativas e promocionais; disponibilidade de informação), Desenho e conceção do curso e programa (métodos de aprendizagem; objetivos de aprendizagem; avaliação, teste e currículo; fator de influência na aprendizagem; atividade de aprendizagem; processo de aprendizagem e e-tutorial; recursos de aprendizagem), *Media Design* (acessibilidade; usabilidade; navegação; impressão; diversidade cultural; direitos de autor; download), Tecnologia (servidor e aplicativos; segurança e desempenho; suporte), Avaliação e revisão (revisão periódica; recolha e tratamento de dados; relatório final).

Diversos são os referenciais normativos que abordam as questões da qualidade. A nível internacional, a norma com maior aceitação é a ISO 9001 que estabelece os requisitos para um sistema de gestão da qualidade e pode ser aplicada a organizações de qualquer setor, incluindo o da educação e formação. Todavia, atendendo às especificidades deste setor, foi recentemente publicada, em maio de 2018, a ISO 21001 (*Educational organizations -- Management systems for educational organizations -- Requirements with guidance for use*), que estabelece os requisitos para sistemas de gestão de organizações educationais. Esta norma é uma ferramenta

de gestão para todas as organizações que oferecem produtos e serviços educativos, tendo como objetivo alinhar as atividades desenvolvidas às necessidades e expectativas dos aprendentes, assim como de outras partes interessadas. Os requisitos da ISO 21001 (2018) são genéricos, podendo ser aplicados a qualquer organização que use um currículo para suportar o desenvolvimento de competências através do ensino ou da investigação, independentemente do tipo ou dimensão. Esta norma pode ainda ser aplicada a organizações educativas que funcionam dentro de grandes organizações, tais como, departamentos de formação profissional. Sendo uma norma relativa a um sistema de gestão, seguiu a estrutura de alto nível da ISO (Anexo SL) e como tal possui um elevado nível de compatibilidade com outros referenciais da ISO, tais como, ISO 9001:2015 - Sistema de gestão da qualidade: requisitos ou ISO 14001:2015 - Sistema de gestão ambiental: requisitos.

No que respeita à qualidade no e-Learning, a norma mais comum era a norma ISO/IEC 19796-1 (*Information technology — Learning, education and training — Quality management, assurance and metrics — Part 1: General approach*), que em 2017, foi substituída pela norma ISO/IEC 40180 (*Information technology -- Quality for learning, education and training -- Fundamentals and reference framework*). Esta norma estabelece os fundamentos e a estrutura de referência para garantia, gestão e melhoria da qualidade da aprendizagem enriquecida por tecnologia.

Em Portugal, existe, desde 2012, a norma NP 4512 que estabelece os requisitos para a implementação e certificação de um sistema de gestão da formação. Esta norma foi elaborada para concretizar um dos objetivos do projeto Q-Cert-VET “*Quality Certification for Vocational Education and Training*”, financiado pela Comissão Europeia, liderado pelo Centro de Inovação e Investigação em Ciências Empresariais e Sistemas de Informação (CIICESI) da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico do Porto ([HTTPS://WWW.UP2EUROPE.EU/EUROPEAN/PROJECTS/QUALITY-CERTIFICATION-FOR-VOCATIONAL-EDUCATION-AND-TRAINING-Q-CERT-VET_124208.HTML](https://www.up2europe.eu/european/projects/quality-certification-for-vocational-education-and-training-q-cert-vet_124208.html)).

No que respeita à garantia e melhoria da qualidade das unidades curriculares e cursos com forte componente em e-Learning, foi criada, em 2015, pela Comissão Técnica (CT) 187 – Aprendizagem formal, não formal e informal do Instituto Português da Qualidade, a norma NP 4545. Esta norma tem por base o modelo ECBcheck, utilizado até 2014 pela EFQUEL, para avaliar unidades curriculares ou cursos com uma forte componente em e-Learning (NP 4545, 2015:4). O esquema ECBcheck (o seu nome ECB significa *e-Learning in Capacity Building*) foi criado com o propósito de incrementar a qualidade dos cursos em e-Learning e coloca o seu enfoque em 8 grandes aspetos, a saber:

- Informações sobre o curso ou unidade curricular;
- Orientação para o público-alvo;
- Qualidade dos conteúdos;
- Conceção do curso ou unidade curricular;
- Motivação e participação;
- Multimédia;
- Tecnologia;
- Avaliação e revisão.

A norma NP 4545 apresenta os requisitos técnicos que devem ser observados em cada um destes aspetos e pretende-se que seja um instrumento que possa ser utilizado tanto pelas organizações para efeitos de autoavaliação, como também por organismos externos, para efeitos de certificação de cursos ou unidades curriculares (NP 4545, 2015).

Caso Prático

Segundo as linhas de ação e enquadramento nos eixos estratégicos do Politécnico do Porto, a Unidade de e-Learning e Inovação Pedagógica (EIPP), definiu como sua 5.ª linha de ação a “Qualidade e Melhoria Contínua”, ao nível da criação de um sistema de gestão constituído por todos os processos internos desta, bem como de um sistema de avaliação da formação que credibilize a qualidade total dos cursos em regime e/b-Learning (Peres, 2016). Esta estratégia está articulada com as diversas componentes que constituem a avaliação de qualidade dos cursos, como se pode observar através da Figura 1.



Figura VII.1 – Componentes de avaliação da qualidade dos cursos em regime e/b-Learning

Fonte: Peres, 2016

Deste modo, torna-se fundamental a estruturação e avaliação da qualidade dos cursos tendo por base os requisitos da NP 4545:2015, que visa a certificação de unidades curriculares ou de cursos com uma forte componente em e-Learning, e também as disposições legais estabelecidas pelo anexo II da Portaria n.º 208/2013, de 26 de junho, que descreve o referencial de certificação da entidade formadora, abordando requisitos: de estrutura e organização internas; de processos no desenvolvimento da formação e de resultados e melhoria contínua.

De seguida apresenta-se a metodologia usada na Unidade de e-Learning e Inovação Pedagógica do Politécnico do Porto para preparação e desenvolvimento de cursos em regime e/b-Learning, tendo por base os requisitos da NP 4545:2015, como fator de credibilidade e inovação pedagógica.

Primeiramente aborda-se o enquadramento legal nacional e normativo usado, destacando-se os diplomas aplicáveis ao setor do ensino e formação, em matéria de gestão da qualidade das entidades formadoras, bem como dos cursos ou unidades curriculares que ministram. Posteriormente, é apresentada uma proposta de aplicação destes normativos, tendo como caso

prático o trabalho desenvolvido na Unidade de e-Learning e Inovação Pedagógica do Politécnico do Porto (EIPP).

Enquadramento Legal e Normativo

- (i) Portaria n.º 208/2013 de 26 de junho - Procede à alteração e republicação da Portaria n.º 851/2010, de 6 de setembro.
- (ii) Portaria n.º 851/2010 de 6 de setembro - Regula o sistema de certificação de entidades formadoras previsto no n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 396/2007, de 31 de dezembro, para as áreas de educação e formação em que a entidade formadora desenvolve a sua atividade.
- (iii) Norma Portuguesa NP 4512:2012. Sistema de gestão da formação profissional, incluindo aprendizagem enriquecida por tecnologia – Requisitos, IPQ, 2012.
- (iv) Norma Portuguesa NP 4545:2015. Requisitos para avaliação da qualidade de unidades curriculares e cursos com forte componente em e-Learning, IPQ, 2015.
- (v) NP EN ISO 9001:2015. Sistema de gestão da qualidade – Requisitos, IPQ, 2015.

Sistema de Gestão da Formação

Um sistema de gestão é entendido como um “conjunto de elementos interrelacionados ou interatuantes de uma organização para o estabelecimento de políticas e objetivos e de processos para atingir esses objetivos” (NP EN ISO 9000, 2015:23). Quando nos referimos a um sistema de gestão da formação, estamos a direcionar o foco para a gestão de uma organização no que respeita à sua atividade formativa.

A NP 4512, tal como a ISO 9001, adota uma abordagem por processos na implementação e melhoria de um sistema de gestão da formação, para que de uma forma permanente e contínua se vá ao encontro dos requisitos dos clientes e restantes partes interessadas, correspondendo às suas expectativas e aumentando o nível de satisfação.

Na Unidade de e-Learning e Inovação Pedagógica (EIPP) está a ser desenvolvido um sistema de gestão da formação (SGF), aplicável à organização de cursos ou unidades curriculares, centradas nos conteúdos e nos contextos e nas práticas profissionais, em regime de e/b-Learning, suportado nos referenciais normativos e legais supracitados.

Descrição dos processos

Tendo em conta os requisitos da norma NP 4512:2012, o SGF da Unidade EIPP é constituído por quatro processos, a saber:

- Planeamento e revisão pela gestão;
- Gestão de recursos;
- Formação;
- Avaliação e melhoria do SGF.

A Figura 2, apresenta a interligação entre os processos do sistema de gestão da formação (SGF) da Unidade EIPP.



Figura VII.2 – Descrição da interação dos processos do SGF
Fonte: Adaptado de Silva (2014) e NP 4512 (2012)

O processo de “Planeamento e revisão pela gestão”, aliás como todos os outros, é da competência do responsável da Unidade EIPP e inclui as seguintes atividades:

- Definição da política e objetivos da formação;
- Realização das revisões pela gestão ao sistema de gestão da formação;
- Definição de um plano de formação adequado as necessidades específicas;
- Mediação do processo da atividade formativa;
- Acompanhamento/monitorização dos objetivos da formação;
- Garantia da disponibilidade dos recursos (humanos, materiais e financeiros);
- Definição das melhorias a introduzir na atividade formativa.

Ao nível do processo de “Gestão de recursos”, encontram-se as atividades que permitem garantir que as competências dos recursos humanos que desempenham tarefas de âmbito formativo/educativo estão adequadas aos cursos ou unidades curriculares e que as infraestruturas e o ambiente de trabalho estão adequados às exigências legais aplicáveis e aos requisitos dos clientes (formandos, instituições de ensino, empresas e entre outros).

O processo de “Formação” engloba as atividades que estão diretamente relacionadas com ciclo formativo, nomeadamente, no que respeita à identificação de necessidades de formação; conceção, desenvolvimento e inovação de cursos/unidades curriculares; planeamento e organização de cursos/unidades curriculares; execução de cursos/unidades curriculares e avaliação de aprendizagens. Neste contexto, é bem visível neste processo o ciclo de melhoria contínua – ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) – para as atividades de formação, conforme ilustra a Figura 3.

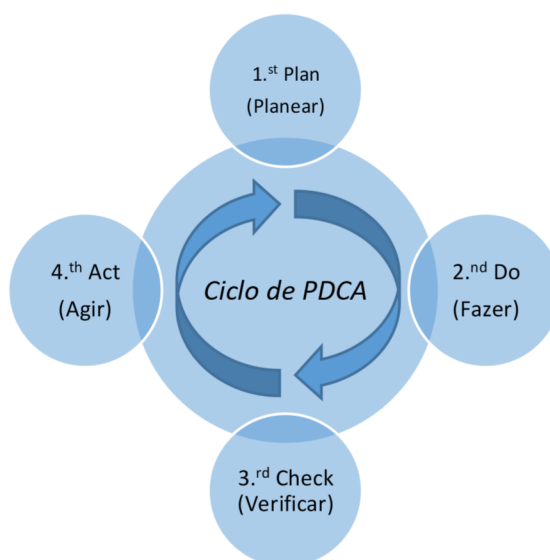


Figura VII.3 – Ciclo PDCA

Pela sua abrangência e importância, este processo detalha-se em vários procedimentos documentados. No próximo subcapítulo vai ser apresentado o “*modus operandi*” relativo ao desenvolvimento de cursos em e/b-Learning.

Por fim, no processo de “Avaliação e melhoria” incluem-se as atividades de monitorização e medição dos produtos de formação e de análise da satisfação dos clientes. Os resultados deste processo permitem verificar se o propósito da formação foi alcançado e quais as melhorias futuras a implementar no SGF.

Procedimento de desenvolvimento de cursos em e/b-Learning

Neste subcapítulo apresenta-se o procedimento de desenvolvimento de cursos em e/b-learning, criado na Unidade EIPP, tendo por base o referencial normativo português NP 4545:2015.

Este procedimento encontra-se documentado (descrição e fluxograma) e detalha as atividades, as responsabilidades e os métodos a usar em quatro fases:

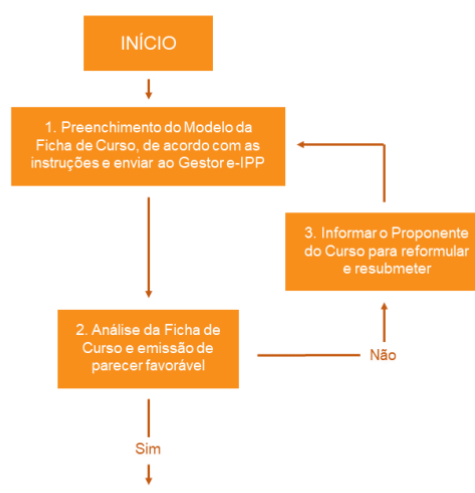
- Conceção e planeamento do curso;
- Divulgação do curso;
- Implementação do curso;
- Avaliação e revisão do curso.

Fase da conceção e planeamento do curso

Esta fase tem por finalidade orientar o proponente, no tocante aos elementos relativos ao curso a propor junto da Unidade EIPP e respetivo seguimento de parecer e aprovação, tendo em consideração as seguintes ações:

Ação 1. O proponente (responsável de curso - RC) preenche o modelo da ficha de curso, contendo toda a informação sobre o mesmo. A ficha de curso deverá conter, pelo menos: a descrição geral, objetivos e organização do curso; os objetivos de aprendizagem; a abordagem metodológica; e informação de contacto. Aconselha-se ainda que o RC identifique na ficha de curso: o perfil dos formandos e das partes interessadas que foram ouvidas para a conceção do curso e os requisitos técnicos necessários para permitir a participação no curso. Depois de preenchida a ficha de curso, o RC envia-a para a Unidade de Formação do EIPP para análise e aprovação.

Ação 2. De seguida o responsável da Unidade de Formação (RUF) do EIPP, e após receção da ficha de curso, emite o seu parecer, se favorável, envia-o pelo meio mais adequado para a Comissão Executiva (CE) do EIPP para aprovação.



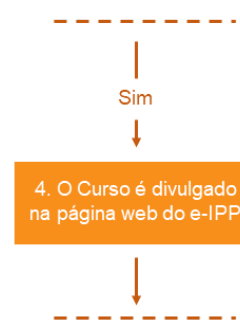
Ação 3. Se o curso proposto obtiver parecer desfavorável, o RUF informa o RC da deliberação e, caso seja pertinente, o RC efetua uma reformulação da proposta e remete novamente ao RUF do EIPP para emissão de parecer e consequente aprovação pela CE do EIPP.

Fase da divulgação do curso

Com esta fase pretende-se garantir que na divulgação do curso é prestada toda a informação relevante para os potenciais interessados, tendo por base a seguinte ação:

Ação 4. O curso é divulgado na página *web* do EIPP e a sua divulgação deve conter, pelo menos, a seguinte informação:

nome do curso | identificação de regime | edição do curso | duração, com identificação da data de início e fim | perfil dos formandos | identificação do coordenador do curso e, se aplicável, dos formadores e/ou tutores | objetivos de aprendizagem | módulos | modo de inscrição | contacto(s) para eventuais esclarecimentos.



Fase da implementação do curso

Esta fase tem por finalidade definir o modo de implementação e operacionalização do curso na plataforma de suporte à formação, tendo por base as seguintes ações:

Ação 5. A implementação do curso é feita na plataforma de suporte à formação (Moodle), tendo por base os elementos que constam na ficha de curso. Esta plataforma é parametrizada de forma a garantir a existência de diferentes perfis de acesso (responsável de curso; formador/tutor; formandos e entre outros) e o acesso por diferentes programas de navegação e sistemas operativos. Adicionalmente, a plataforma contém um dispositivo que permite fornecer aos formandos o retorno sobre o seu progresso durante o curso.



Ação 6. O progresso do conhecimento adquirido pelos formandos é monitorizado e avaliado, no decorrer do curso, através de tarefas/atividades/trabalhos e/ou testes individualizados, com distintas abordagens. (Autoavaliação, revisão pelos pares e entre outros).

Ação 7. No decorrer do curso, o formador/tutor dá *feedback* do estado global dos elementos referidos na ação 6, de acordo com o prazo definido e comunicado previamente aos formandos.

Ação 8. Na plataforma Moodle existe um sistema para recolha de opiniões/sugestões/reclamações apresentadas pelos formandos (por exemplo, um diário de bordo). Nesta plataforma encontra-se sempre disponível um contacto para esclarecimento /aconselhamento dos formandos durante a realização do curso.

Fase da avaliação e revisão do curso

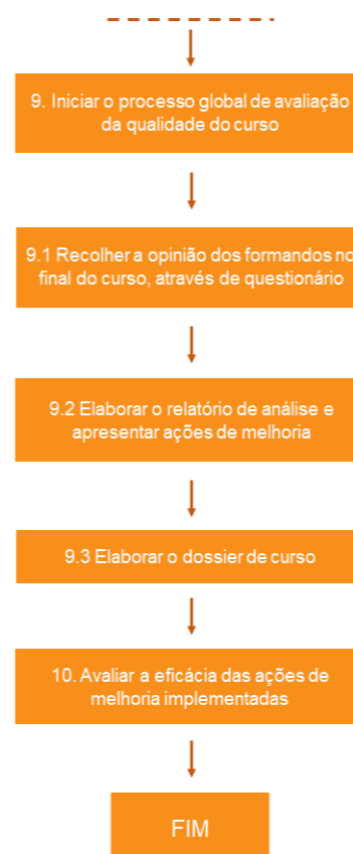
Nesta fase, pretende-se aferir a qualidade do curso, ou seja, em que medida o que foi executado satisfaz as necessidades e expectativas das partes interessadas (formandos, formadores, instituições de ensino e empresas), com base nas seguintes ações:

Ação 9. O curso realizado em regime e/b-Learning está sujeito a um processo global de avaliação da qualidade, que contribui para uma melhoria contínua do mesmo. Desta ação fazem parte as seguintes sub-ações:

9.1. Recolha da opinião dos formandos, no final do curso, através de questionário disponível para o efeito na plataforma *Moodle*, i.e questionário de avaliação da satisfação dos formandos.

9.2. Elaboração de um relatório final que contemple a análise dos questionários referidos no ponto anterior, bem como a análise das opiniões/sugestões/reclamações apresentadas pelos formandos no decorrer do curso. Neste relatório estão identificadas todas as ações de melhoria do curso e dos seus resultados.

9.3. Após o término do curso, o RC elabora o respetivo Dossier Técnico-Pedagógico da Formação (DTPF). Na definição estrutural e de conteúdo deste dossier são seguidas as disposições legais estabelecidas pelo anexo II da Portaria n.º 208/2013 de 26 de junho, designadamente



no tocante aos elementos que devem constituir um DTPF, ao nível da estrutura e organização internas, de processos no desenvolvimento da formação e de resultados e melhoria contínua da formação.

Ação 10. Por fim, o RC avalia a eficácia das ações implementadas, por forma a garantir a melhoria da qualidade do curso em futuras edições.

Em síntese, pode-se inferir que as fases e ações anteriormente referidas, constituem a prática metodológica basilar que foi concebida pela Unidade de e-Learning e Inovação Pedagógica (EIPP), por forma a cumprir e dar satisfação aos requisitos da NP 4545:2015 e poderá funcionar como fator de credibilidade e inovação pedagógica para as instituições de ensino em geral, designadamente as que tenham unidades curriculares ou cursos com uma forte componente em *e/b-Learning* e que visem a sua certificação, como garantia da sua qualidade.

Referências

- Cação, M. (2007). Perceptions of quality in e-learning: a case study. Universidade de Coimbra - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Coimbra;
- CHEA - Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance (2002). Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning. Washington: Council for Higher Education Accreditation.
- Ehlers, U-D. (2008). Quality in e-Learning through quality competence. Em Adelsberger, H. H., Kinshuk., Pawlowski, J.M. & Sampson, D. (Eds). Handbook on information technologies for education and training (195-213).2nd edition.
- ISO 21001 (2018) Educational organizations -- Management systems for educational organizations -- Requirements with guidance for use. International Organization for Standardization. Geneva. Switzerland.
- ISO/IEC 40180 (2017) Information technology -- Quality for learning, education and training -- Fundamentals and reference framework). International Organization for Standardization. Geneva. Switzerland.
- Janackovic, G.L.J., Savic, S.M., & Stankovic, M.S. (2012).Hybrid model for e-Learning quality evaluation. Special focus paper, 7(1), 6-8 Nis: University of Nis. Servia.