



Educação Digital, a Distância e em Rede

Digital, Distance and Networked Education

Paulo Dias
João Correia de Freitas
[Organizadores]
2022



Educação Digital, a Distância e em Rede ***Digital, Distance and Networked Education***

ORGANIZADORES

Paulo Dias [Universidade Aberta]

ORCID: 0000-0003-3385-5243

João Correia de Freitas [Universidade Nova de Lisboa]

ORCID: 0000-0002-8500-999X

EDIÇÃO

Universidade Aberta

Imprensa da Universidade de Coimbra

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Universidade Aberta

PRODUÇÃO

Serviços de Produção Digital da Universidade Aberta

COLEÇÃO

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E ELEARNING, N.º 16

ISBN

978-972-674-921-9 [UAb]

978-989-26-2310-8 [IUC]

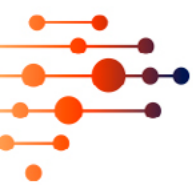
DOI

<https://doi.org/10.34627/uab.ead.16>

Este livro é editado sob a Creative Commum Licence, CC BY-NC-SA 4.0.

De acordo com os seguintes termos:

Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual 4.0 Internacional.



[Capítulo 7]

Reflexões sobre a avaliação digital a partir de uma análise SWOT *Reflections on digital assessment from a SWOT analysis*

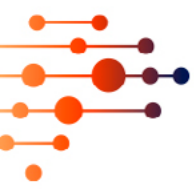
Diogo Casanova [Universidade Aberta e Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)]

ORCID: [0000-0002-8586-0370](https://orcid.org/0000-0002-8586-0370)

Resumo

Este capítulo procura lançar um conjunto de reflexões sobre a avaliação na educação através de uma reflexão sobre a avaliação digital no ensino superior. Num momento de transformação e transição para o digital que vivemos, é apresentada uma análise SWOT sobre a avaliação digital identificando um conjunto de aspetos a ter em conta no desenvolvimento e implementação de uma estratégia de avaliação digital. Eficiência e transparência como forças, a falta de formação e suporte institucional como fraquezas, a diversificação e digitalização de todo o processo como oportunidades e os hábitos e tradições e a proteção de dados com possíveis ameaças/constrangimentos são alguns dos aspetos analisados ao longo do capítulo.

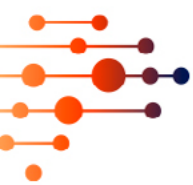
PALAVRAS-CHAVE: Avaliação Digital; SWOT; Ensino Superior; Feedback; Educação a Distância.



Abstract

This chapter aims to launch a set of reflections about assessment in education through a reflection about digital assessment in higher education. At a time of transformation and transition to digital environments a SWOT analysis on digital assessment is presented, identifying a set of aspects to be considered in the development and implementation of a digital assessment strategy to be used by higher education institutions. Efficiency and transparency as strengths, lack of training and institutional support as weaknesses, diversification, and digitalisation of the process as opportunities, and habits and traditions and data protection as possible threats/constraints, are some of the aspects analysed throughout the chapter.

KEYWORDS: *Digital Assessment; SWOT; Higher Education; Feedback; Distance Education.*



Introdução

A avaliação digital tem vindo a ser uma área de crescente interesse no setor do ensino superior (ES), em particular num contexto temporal em que existe uma pressão contínua sobre o ensino e aprendizagem digitais motivada pelo confinamento e pela Covid19, e pela globalização e massificação do acesso ao ES. O aumento no número de estudantes, a internacionalização da oferta formativa e de novos públicos, sejam eles nacionais não tradicionais, sejam internacionais de países lusófonos ou de outros espaços linguísticos, sugere a necessidade de maior flexibilização da aprendizagem e da avaliação. Em paralelo, o ensino emergencial veio colocar a necessidade de se repensar a avaliação digital de forma estrutural e sustentável. Não é possível, no contexto em que vivemos, estarmos totalmente dependentes de uma avaliação presencial através de prova escrita quando a avaliação deve estar totalmente alinhada às competências que são adquiridas, competências estas que muitas vezes necessitam de contextos mais autênticos para poderem ser avaliadas. Por outro lado, a utilização da tecnologia como transformadora da aprendizagem, no sentido em que promove a possibilidade de o estudante desenvolver a sua perspetiva do conhecimento enriquecida por tecnologia e cenários mediados pela tecnologia, promove a necessidade de estes cenários estarem diretamente alicerçados em momentos de avaliação.

Estudos recentes na área da avaliação, em particular no ES, têm suportado a ideia da avaliação como instrumento transformativo dos processos de ensino e de aprendizagem e como catalisadora de uma aprendizagem mais personalizável, autêntica e robusta (Boud & Falchikov, 2006; Fernandes, 2006; Hattie & Timperley, 2007). Destaca-se, também, o papel dado ao feedback como estratégia de promoção de literacia digital e de autorregulação das aprendizagens (Amante & Oliveira, 2019; Boud & Molloy, 2013; Carless & Boud, 2018). Aqui referimo-nos ao conceito de “cultura de avaliação” amplamente discutido por autores nacionais como Amante e Oliveira (2019) ou Pereira (2012). Pereira refere, por exemplo, a necessidade de procurarmos novas formas de avaliar a partir dos desafios lançados pelo processo de Bolonha o qual sugere que deixemos de avaliar os objetivos do docente e os conteúdos para nos concentrarmos na avaliação de objetivos de aprendizagem e das competências a adquirir. Esta transição reclama a necessidade de se repensar a avaliação e, sobretudo, trazê-la mais próxima do processo de ensino e de aprendizagem para que esta seja uma oportunidade de

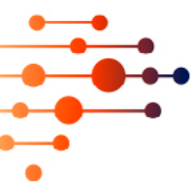


aprendizagem e não apenas de certificação dos conhecimentos adquiridos (Amante & Oliveira, 2019).

Este capítulo procura refletir as preocupações do autor em relação à forma como a avaliação digital está a ser encarada no espaço educacional do ES em Portugal. A partir das lições recolhidas de outros espaços de ensino superior far-se-á uma reflexão crítica sobre os últimos 18 meses de pandemia e sobre as soluções encontradas para a transição da avaliação tradicional e presencial para contextos digitais. Discutir-se-ão os princípios base da avaliação digital, em particular, pensando no papel do estudante, do docente e das instituições. Procura-se refletir sobre o tema, utilizando um quadro de análise SWOT (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças/Constrangimentos) com o objetivo de servir como ponto de partida para o desenvolvimento de um modelo de avaliação digital, e ajudar docentes e instituições a posicionarem-se quanto às suas estratégias de avaliação digital. É importante, nesta fase, esclarecer que não se pretende dar uma receita ou definir uma estratégia. Essas, dependerão das próprias instituições e das suas idiossincrasias. O objetivo deste capítulo é alertar para a existência de um caminho diferente para a avaliação digital ao invés do ainda existente que é fortemente enraizado na “cultura do teste” e da certificação (Amante & Oliveira, 2019). Embora o capítulo se posicione no espaço do ES, far-se-ão referências e reflexões sobre todo o espaço educativo. É, aliás, importante realçar que durante a fase da pandemia foi no ensino básico e secundário que se terão feito algumas das maiores inovações pedagógicas nesta área. A transposição de alguns dos temas a discutir neste capítulo é, não só possível, como fundamental, sobretudo tendo em conta os passos que estarão a ser dados no sentido de transitar os exames nacionais do secundário para ferramentas digitais (Garrido, 2021), no âmbito do Programa de Recuperação e Resiliência.

Revisão da literatura

No espaço anglófono de ES (Reino Unido, Estados Unidos, Canada ou Austrália) a utilização de ferramentas digitais para suportar os processos de avaliação das aprendizagens teve um crescimento exponencial nos últimos 15/20 anos (Bausili, 2018; Ferrell, 2014). Embora grande parte dos elementos de avaliação mais tradicionais como os exames escritos e orais, as performances ou as apresentações se tenham realizado em contexto presencial, tudo o



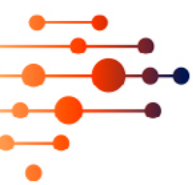
que são trabalhos escritos ou digitais foram sendo transferidos para plataformas mediadas pela tecnologia. As razões fundamentais, numa primeira análise, teriam a ver com a redução de custos administrativos, facilitação do processo de avaliação e garantia de transparência e acessibilidade às notas e ao feedback (Bausili, 2018). As instituições fizeram investimentos significativos nas suas plataformas digitais, tendo simultaneamente promovido formação para todos os seus docentes e discentes, ao mesmo tempo que desenvolviam políticas de e-avaliação, e-submissão, avaliação anónima, conduta fraudulenta ou prevenção de plágio. Estas novas abordagens foram designadas por aquilo que Bausili (2018) define como “electronic management of assessment”:

“a more complex understanding of the inherent technological, process, cultural and pedagogical tensions around the implementation of e-submission and e-marking technologies and the need for their effective management” (p. 466).

É importante destacar a ideia de que o processo não é apenas tecnológico, mas também se sustenta numa transformação pedagógica, cultural e de regulamentação que inevitavelmente promoverá tensões no processo da intermediação académica entre estudante, docente e instituição. A gestão deste processo e das dinâmicas daí subsequentes são suportadas pelas plataformas de gestão de aprendizagem, normalmente em associação com plataformas de deteção de plágio como o Turnitin ou o Urkund, ou de ferramentas de e-proctoring (Raman et al., 2021). Verifica-se, no entanto, que a tendência para o crescimento da utilização destas últimas ferramentas apenas se observa em consequência da pandemia e das necessidades de transposição dos processos de avaliação para o digital; antes da pandemia poucas instituições utilizavam ferramentas de e-proctoring para suportar a realização de exames (Newland, 2018).

A digitalização dos processos de avaliação tem levado a um repensar de algumas medidas e regulamentos internos. Por exemplo, dando a possibilidade de os trabalhos de avaliação poderem ser avaliados de forma anónima (Pitt & Winstone, 2018) ou de se fazerem rigorosos processos de controlo de plágio, o que nem sempre é possível quando o trabalho é submetido de forma analógica ou em papel. Esta última dimensão tem vindo a crescer no contexto do ES em Portugal, tendo-se iniciado, primeiramente, em trabalhos de pós-graduação e vindo a ser cada mais utilizada também em contextos de licenciatura.

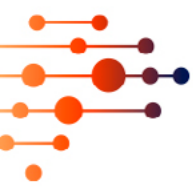
Outra área relevante na avaliação digital tem a ver com a sua adequabilidade às diversas áreas disciplinares. Uma investigação recente (EIShaer et al. 2020) evidencia que a adoção



da avaliação digital tem vindo a ter maior sucesso em áreas como as STEM, as Ciências Sociais ou as Ciências Médicas e da Saúde. Nas humanidades, e sobretudo nas artes, existe ainda alguma relutância para práticas de avaliação digital, quer da parte dos estudantes, quer também dos docentes. Segundo os mesmos autores, esta relutância prende-se, sobretudo, com a transposição de práticas de aprendizagem que também elas são fundamentalmente presenciais, ou seja, fará maior sentido realizar avaliação digital quanto maior for a existência de contextos de aprendizagem digitais.

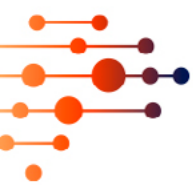
O papel da avaliação digital no Ensino Superior em Portugal

Antes do fenómeno pandémico, a avaliação digital tinha sido pouco explorada como tema de investigação em Portugal. De uma forma mais uniformizada e suportada institucionalmente observa-se que grande parte da investigação e reflexões sobre a avaliação digital são realizadas por investigadores direta ou indiretamente associados à Universidade Aberta (UAb), Universidade que tem um modelo pedagógico assente numa abordagem modelar da avaliação (Amante & Oliveira, 2019; Pereira et al., 2007). O Modelo Pedagógico Virtual (Pereira et al., 2007) faz referência à necessidade de uma avaliação contínua e de carácter digital, dando a possibilidade de ser complementada por um elemento presencial (através de prova escrita, apresentação de projeto, mostra de trabalhos, entre outros elementos de avaliação). O processo de avaliação da UAb prevê dois tipos de avaliação: (i) contínua – com submissão de, pelo menos, três elementos de avaliação por unidade curricular; (ii) final – quando o estudante opta por fazer avaliação num único momento e tipicamente através de prova escrita. A UAb tem historicamente suportado esta opção flexível de avaliação pela necessidade de responder ao primado da flexibilidade, um dos princípios norteadores do seu Modelo Pedagógico Virtual (Pereira et al., 2007). O estudante da UAb pode escolher, para cada unidade curricular, de que forma pretende ser avaliado. A avaliação contínua é, no entanto, a abordagem por defeito recomendada pela instituição. Para fazer uma licenciatura na UAb, o estudante que opte por realizar avaliação contínua terá obrigatoriamente de ter sucesso a, pelo menos, noventa elementos de avaliação, sendo que destes, pelo menos 60 serão em contexto de avaliação contínua.



No sentido de compreender e caracterizar a utilização de ferramentas de avaliação digital, Amante et al. (2019) realizaram um estudo com docentes e estudantes do ES de várias instituições portuguesas e contextos educativos (ensino presencial, misto ou a distância). As autoras observaram que a grande maioria das estratégias de avaliação assentam na submissão de documentos (texto, vídeo e áudio) ou fóruns de discussão. Os estudantes apontam para a falta de competência dos docentes na avaliação, na produção de feedback e nas competências gerais na utilização da tecnologia. As autoras suportam esta investigação num quadro teórico para a avaliação digital alicerçado em quatro dimensões: autenticidade, consistência, transparência e praticabilidade, dimensões que visam promover a qualidade das estratégias de avaliação (Amante & Oliveira, 2019; Pereira et al., 2013).

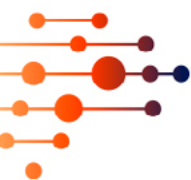
Um aspeto interessante abordado pelas autoras neste estudo passa pela ideia de que existe pouco envolvimento dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, que se reflete com a baixa incidência de respostas sobre estratégias de autoavaliação e avaliação por pares (Amante et al., 2014). Com a avaliação digital temos, em teoria, ao nosso dispor, a capacidade de desenvolver práticas mais transparentes, acessíveis e eficazes na avaliação e no feedback (Santos, 2018); no entanto, aquilo que se verifica é que as plataformas e os processos são desenvolvidos para suportar processos mais eficazes e transparentes, não respondendo às necessidades pedagógicas de tornar os elementos de avaliação conducentes à aprendizagem. Como referem Amante e Oliveira a *“simples utilização das tecnologias digitais no processo de avaliação não evidencia necessariamente perspetivas de ensino transformadoras”* (2019, p. 3). A consequência natural é de que os docentes, quando utilizam as plataformas de avaliação digitais, favorecem metodologias de avaliação suportadas no feedback unidirecional, sem o envolvimento ativo do estudante neste processo (Boud & Falchikov, 2006; Nieminen & Tuohilampi, 2020), ou mesmo sem feedback. Esta lógica unidirecional do processo de avaliação está enraizada num modelo de avaliação em que o feedback existe não como catalisador da aprendizagem do estudante, mas como plataforma de justificação de uma nota (Amante & Oliveira, 2019). Existem, no entanto, um conjunto de novas evidências que suportam a importância do processo de feedback na aprendizagem do estudante; de que feedback dado ao estudante durante o processo de avaliação é um dos mais influentes e eficazes paradigmas de aprendizagem, e conseqüentemente, de que representações socio-construtivistas do processo de feedback são mais apropriadas para uma aprendizagem eficaz do que modelos de feedback



suportados no cognitivismo e transmissão de informação. Realça-se aqui o trabalho relevante de Fernandes (2006) ou Balula (2014) que abordam a relevância da avaliação como estratégia de ensino e de aprendizagem, ou de Amante e Oliveira (2019) com o conceito que abordam de “cultura da avaliação” em contraste com a “cultura do teste” ou ainda de Casanova et al. (2021) que se referem ao conceito de agência e da figura do estudante como parte ativa no processo de avaliação.

No contexto português faz, também, sentido referir o Decreto-Lei n.º 133/2019, que aprova o regime jurídico do ensino superior ministrado a distância, referindo que “a flexibilidade de tempo e de lugar proporcionada pelo ensino a distância preconiza que os estudantes possam desenvolver o seu percurso formativo ao ritmo que melhor se compatibiliza com a sua vida pessoal e profissional”. Este importante contributo normativo faz refletir a importância dada à componente da avaliação como parte integrante no processo de ensino e aprendizagem e à necessidade de esta permitir maior flexibilidade, personalização e acessibilidade aos elementos de avaliação, algo que dificilmente se concretiza com a realização de uma prova escrita presencial. Especificamente sobre a avaliação, o Decreto-Lei n.º 133/2019 faz referência à possibilidade de a avaliação poder ser realizada “através de plataformas tecnológicas, que assegurem a fiabilidade da avaliação desenvolvida”.

Por fim, faz sentido refletir sobre as consequências da pandemia, nomeadamente a necessidade de se fazer a transição, num curto espaço de tempo, de práticas avaliativas presenciais, maioritariamente sustentadas na realização de provas escritas, para uma avaliação remota de emergência (Moreira et al., 2020). Foi amplamente referenciado, em Portugal, a utilização de esquemas fraudulentos suportados por redes sociais de apoio durante a realização de exames virtuais ou de centros de explicação que eram utilizados de forma síncrona para apoio na realização das provas (Kotowicz, 2020; Reis, 2020). Paradoxalmente, estas condutas são mais identificadas quanto maior for a novidade da realização da prova e a falta de sustentação e rigor da mesma. No entanto, as práticas de avaliação ficaram maioritariamente limitadas à transposição de uma avaliação presencial para uma avaliação remota de emergência e, conseqüentemente, as soluções encontradas apenas procuraram mitigar problemas identificados com esta transposição, procurando responder às necessidades de identificação do estudante e da vigilância durante as provas (Soares, 2021). A avaliação digital feita neste cenário, não poderá, por isso, ser entendida como um produto final, mas sim, como um mecanismo em vias



de desenvolvimento e aperfeiçoamento. Estamos ainda em Portugal numa fase exploratória e de transição que carece de reflexão tendo por base os referenciais teóricos e as práticas já instituídas noutros países.

Uma análise SWOT à avaliação

A secção seguinte procura desmistificar a ideia de que a avaliação digital é menos robusta ou mais passível de fraude académica. Procura-se, por um lado, abrir os horizontes do leitor para uma avaliação digital mais abrangente e adequada ao estudante do ensino superior do século XXI e, por outro lado, identificar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para avaliação digital. A Figura 1 representa visualmente a análise SWOT sobre a avaliação digital que apresentamos a seguir.

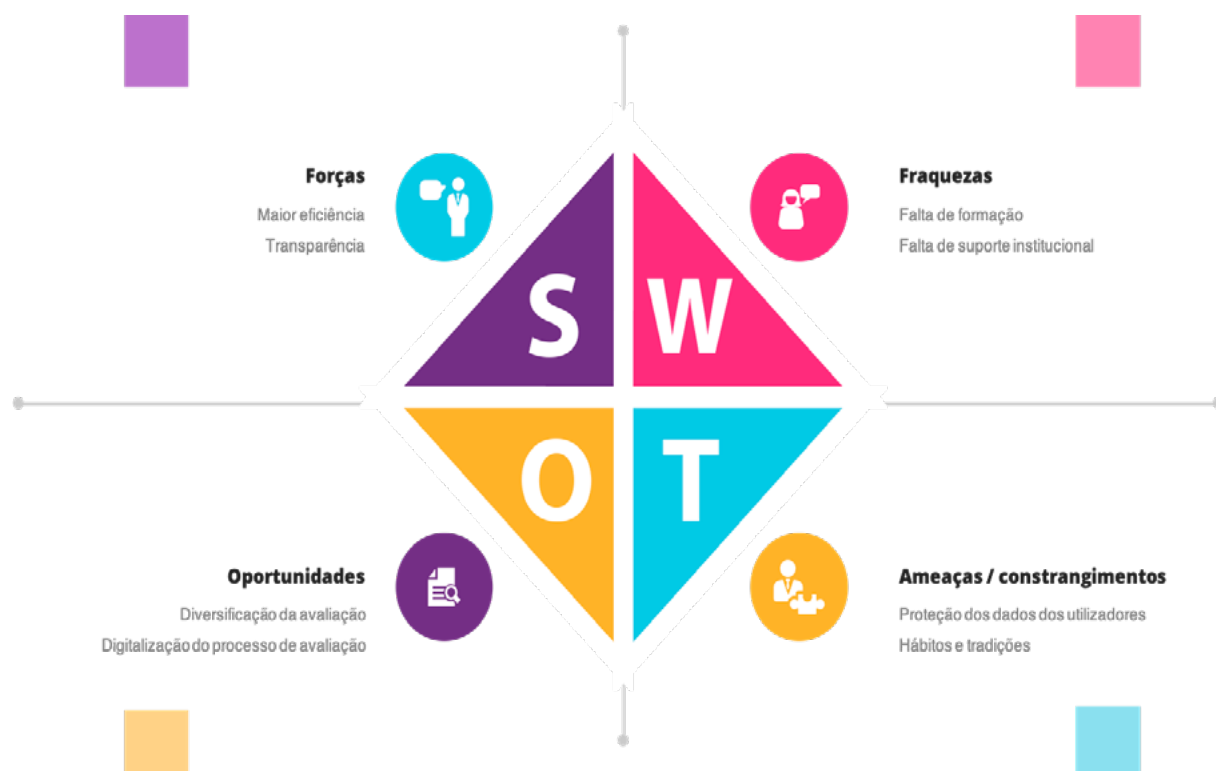


Figure 1 – uma análise SWOT à avaliação digital no Ensino Superior

Forças

Adigitalização da avaliação permite maior **eficiência** nos processos de gestão e na administração dos elementos avaliativos. O estudante submete/realiza o seu elemento de avaliação numa



plataforma que o arquiva, dentro de uma janela temporal identificada e mecanizada. O docente/ avaliador recebe o input e pode proceder à avaliação de forma automatizada (quando utiliza provas escritas em formato teste) ou através de rúbricas de avaliação (sustentadas em critérios). O processo é célere e eficaz gerando poucas possibilidades de erro, em particular porque reduz o número de iterações sobre a nota – pretende-se que o processo de tramitação da plataforma de ensino e aprendizagem para a plataforma académica seja automatizado.

O processo de avaliação torna-se também mais **transparente**. Para além do docente que visualiza os elementos de avaliação, também o estudante e, no caso de ser necessário, outros intervenientes, podem ter acesso ao elemento de avaliação e às notas. Os critérios podem ser apresentados desde o início, assim como podem também ser disponibilizados exemplares de forma a desenvolver a literacia de avaliação dos estudantes (Carless & Chan, 2017). O facto de ser digital permite, também, que a avaliação seja feita de forma anónima, algo que permite ao estudante ter mais confiança sobre a justeza da nota (Malouff et al., 2013).

Fraquezas

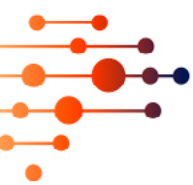
A **falta de formação** pedagógica de professores no ensino superior tem-se vindo a revestir, ao longo das últimas décadas, como uma barreira para a utilização da tecnologia de uma forma mais adequada. Englund et al. (2017) referem que a utilização da tecnologia por parte dos docentes está fortemente influenciada pela forma como estes a utilizaram quando eram estudantes. Se foram avaliados num contexto digital procurarão replicar esses contextos para os seus próprios contextos de ensino. A falta de formação pedagógica dos docentes faz com estes assumam que os quadros conceituais que apreenderam anteriormente sejam os corretos e não desenvolvam outros quadros conceituais que lhes permitam criticar e inovar pedagogicamente. É, portanto, natural que não se desenvolvam as estratégias de avaliação para incorporar contextos digitais ou que se procure replicar contextos de avaliação presencial para digital quando se é obrigado, como foi o caso durante a pandemia. A escassez de formação pedagógica de docentes do ensino superior em Portugal (Huet, 2012), ao contrário do que acontece, por exemplo, no Reino Unido (van der Sluis & Huet, 2021), faz com que os docentes não tenham as competências pedagógicas necessárias para trabalhar com a avaliação digital e se sintam isolados na inovação pedagógica.



Simultaneamente, verifica-se também, em Portugal, uma **falta de suporte institucional** para inovação pedagógica em contexto digital. Embora existam cada vez mais esforços, das instituições de ensino superior, para adquirir e desenvolver ferramentas de suporte à avaliação digital, existe ainda a falta de estruturas adequadas de suporte nas instituições. É importante observar estudos realizados anteriormente em Portugal (Dias et al., 2015; Ramos & Moreira, 2014) e procurar refletir sobre a sua real aplicabilidade na perceção que os agentes educativos têm no terreno, sobretudo agora quando existe maior perceção sobre os contextos educativos digitais. Existe falta de conhecimento técnico e pedagógico que ajude o docente a implementar um processo de inovação de forma mais confiante, como sejam por exemplo, a escolha, o planeamento e o desenho de instrumentos de avaliação – ver referência à necessidade deste tipo de suporte no referido DL133/2019. Sem existir este suporte o docente não se sente confiante para dar um passo em frente na transição digital. Casanova e Price (2018) apresentam as condições necessárias para serem implementadas inovações tecnológicas de forma sustentável. É importante refletir, à luz do ensino emergencial e do papel dado à avaliação, de que forma as instituições responderam a cada um dos níveis apresentados pelos autores: (i) suporte financeiro; (ii) suporte técnico e instrucional; (iii) apropriação da instituição; (iv) impacto institucional e (v) apropriação do docente.

Oportunidades

Uma das oportunidades trazidas pela avaliação digital é a possibilidade que esta permite à **diversificação da avaliação**, quer no que diz respeito ao formato, quer no envolvimento do próprio estudante como parte ativa. Com a avaliação digital é possível pedir ao estudante para desenvolver a sua agência na avaliação (Casanova et al., 2021), ou seja, desenvolver capacidades de autorregulação e de envolvimento como sejam a autoavaliação, a avaliação por pares ou a reflexão sobre o feedback recebido (Casanova, 2021). O estudante torna-se mais autónomo e utiliza a avaliação como forma de aprender. Por outro lado, é possível ao docente implementar um conjunto de novos elementos de avaliação para além daqueles que realiza em contexto presencial o que pode, por um lado, permitir combinar elementos de avaliação e, por outro, ajudar o estudante a desenvolver novas competências transversais e digitais o que não seria possível com uma avaliação mais tradicional (Pereira et al., 2015). Desenvolvem-se estratégias de avaliação suportadas na submissão de produtos multimédia, apresentações dinâmicas, passando por portefólios ou programas de software. Por fim, torna-se

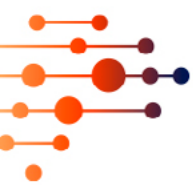


possível implementar um maior número de elementos de avaliação que permitem ao estudante autorregular a sua aprendizagem, aprender com o feedback do docente e monitorizar o seu aproveitamento. Faz-se aqui novamente referência ao modelo pedagógico da Universidade Aberta que suporta pelo menos três elementos de avaliação, sendo que destes, dois são de avaliação contínua (Pereira et al., 2007). Na sua génese, a avaliação é constituída por fólhos (representa uma folha), uma analogia a um dossier com diversas folhas de avaliação (trabalhos) que compõem o portefólio avaliativo do estudante ao longo do seu percurso formativo.

Com a **digitalização do processo de avaliação** torna-se, também, possível arquivar um conjunto de informação sobre os elementos de avaliação que não é possível na avaliação presencial tradicional. Os materiais/provas submetidas, os comentários do docente, as notas ou mesmo metadados da submissão (hora e dia de submissão, número de submissões, digitalização do texto) são todos dados que são arquivados e podem, eventualmente, ser processados de forma a tornarem-se informação. No contexto do ensino superior é conhecida a utilização de ferramentas como o Turnitin ou Urkund que permitem detetar situações potenciais de plágio na submissão de documentos de texto ou código de programação. Para além desta solução mais convencional, existem outras soluções desenvolvidas a partir de inteligência artificial e análise de dados como a monitorização e predição do sucesso académico do estudante a partir de padrões de comportamento e do sucesso na avaliação (Herodotou et al., 2019), identificação da autoria do trabalho a partir de padrões de escrita (Okada et al., 2019), utilização da biometria para identificar o estudante (Baró et al., 2020) ou mesmo a utilização de “chatbots” para dar feedback automático e personalizado ao estudante. Com a digitalização dos processos de avaliação passamos a ter acesso a um conjunto de informação sobre a avaliação que pode ser utilizada seja para robustecer o processo de avaliação seja para enriquecer a experiência de aprendizagem do estudante.

Ameaças/constrangimentos

Com o arquivo e posterior utilização de dados sobre os comportamentos do estudante existe uma fronteira que pode ser ultrapassada no que diz respeito à **proteção dos dados dos utilizadores**. Esta tem sido particularmente discutida nos últimos meses em Portugal e no contexto educativo, em particular com as ferramentas de vigilância eletrónica de exames, nomeadamente com a imposição de câmaras de vigilância, da gravação de imagem e do bloqueio de écran (Machado,

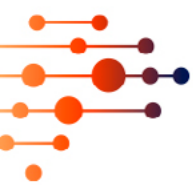


2021; Soares, 2021). A deliberação recente da Comissão Nacional de Proteção de Dados reflete alguma preocupação com as barreiras eventualmente ultrapassadas do novo Regime Geral de Proteção de Dados (RGPD), mas também sobre a falta de proporcionalidade na utilização dos dados e na falta de envolvimento do proprietário dos dados – o estudante. Esta é aliás uma questão de fundo ainda pouco legislada em Portugal, mas que tem vindo a ser amplamente discutida no espaço europeu tendo sido recentemente apresentado um conjunto de novas regras para a inteligência artificial que classificam o nível de risco em inaceitável, elevado, limitado e mínimo (Comissão Europeia, 2021) que em conjunto com o RGPD e legislação nacional podem permitir enquadrar, de forma mais sustentada, a utilização de dados para promover contextos de avaliação e aprendizagem. Embora seja um fator que possa ser considerado como uma ameaça, considera-se que o envolvimento transparente e informado do utilizador e uma utilização adequada dos dados possam permitir ultrapassar estas barreiras.

Por fim, existem **hábitos e tradições** que fazem com que a avaliação digital seja ainda vista com desconfiança e relutância. Em Portugal (assim como noutros países), a avaliação é ainda vista de forma tradicional, suportada no exame presencial, tendencialmente sem consulta, e com o objetivo de avaliar conhecimentos. Embora Bolonha tenha preconizado novas formas de desenhar o currículo, na prática verifica-se que os estudantes, em particular os estudantes de licenciatura, são ainda avaliados da forma mais tradicional. Este tradicionalismo faz com que seja difícil transitar provas escritas para o digital pois essa possibilidade abre lugar ao desconhecido: acesso dos estudantes a um computador, à Internet, a redes sociais ou à panóplia de recursos existentes online durante a realização da prova. Essa devia até ser uma vantagem da avaliação digital pois obrigaria o estudante a avaliar a qualidade dos recursos durante a realização de uma prova, mas é ainda vista de forma suspeita, sobretudo quando os exames se realizam a distância. Daí a necessidade de se implantarem estratégias de vigilância, mais ou menos digitais, para procurar garantir que não existem possibilidades de fraude.

Conclusões

Procurou-se neste capítulo lançar um conjunto de reflexões sobre a avaliação digital na educação em particular refletindo sobre o ensino superior. Num momento de transformação e transição para o digital como resposta a um conjunto de desafios colocados pelo cenário pandémico que



vivemos é fundamental identificar que oportunidades são colocadas pela avaliação digital. A partir de uma análise SWOT procurou-se, neste capítulo, identificar um conjunto de fatores a ter em conta na aplicação de uma estratégia de avaliação digital. A eficiência e a transparência dos processos de avaliação foram identificadas como forças na implementação de uma estratégia de avaliação digital, enquanto que a possibilidade de diversificar a avaliação e tornar o processo totalmente digital foram consideradas oportunidades. Em contraciclo, a falta de formação pedagógica dos docentes e dos estudantes e a falta de suporte institucional foram consideradas fraquezas pois é considerado pelo autor que são áreas que merecem desenvolvimento do setor da educação e em concreto do ensino superior. Aqui merece alguma discussão a sustentabilidade das estratégias de inovação digital, nomeadamente a partir dessas condições oferecidas pelas instituições (Casanova & Price, 2018). Por fim, referimo-nos também a questões de tradição na avaliação e a proteção de dados como dois aspetos que podem ser considerados de ameaça, embora aqui sejam apresentadas reflexões sobre a mitigação no futuro destas ameaças.

A avaliação digital é já um forte elemento transformador no processo de ensino e aprendizagem mesmo antes da pandemia o que é facilmente comprovado com o investimento nacional em ferramentas de deteção de plágio como o Turnitin ou o Urkund. Uma breve leitura da revista de referência na área da avaliação no ensino superior (*Assessment and Evaluation in Higher Education*) permite compreender que a grande maioria dos estudos de investigação assentam em práticas de avaliação suportadas por ferramentas digitais. A avaliação digital é, por isso, uma inevitabilidade suportada pela utilização massiva de instituições de ensino superior no Reino Unido (Newland & Martin, 2016) ou nos Estados Unidos (Grajek, 2020) mas também, e cada vez mais, em Portugal sejam no Ensino Superior, seja mesmo nas Escolas também em consequência do cenário da pandemia. Hoje, grande parte dos estudantes do ensino básico e secundário têm uma preparação para submeter elementos de avaliação em plataformas digitais que não tinham antes da pandemia. Desenvolveram-se competências digitais até há pouco apenas espectáveis nos estudantes do ensino superior. Por outro lado, os próprios docentes sentem-se mais capacitados e confiantes em desenvolverem cenários de avaliação diferentes (Trindade et al., 2020) e, esta dinâmica, vai promover na comunidade educativa a curto/médio prazo uma expectativa para uma avaliação digital que não existia.

Assim, este capítulo procura enquadrar um conjunto de aspetos a ter em consideração numa área que vai transformar os processos de ensino e aprendizagem. É fundamental que as



instituições se prepararem estrategicamente desenvolvendo mecanismos de suporte pedagógico e tecnológico, investindo na formação de professores e sabendo desenvolver estratégias de integração da tecnologia que permitam tirar partido de dados e da inteligência artificial para enriquecer os processos de ensino e aprendizagem. É também fundamental tirar partido desta transição digital para enriquecer e diversificar os elementos de avaliação tornando-os mais próximos das estratégias de aprendizagem e permitindo avaliar competências e não apenas conhecimentos.

Referências

Amante, L., & Oliveira, I. (2019). *Avaliação e feedback: desafios atuais*.

Amante, L., Oliveira, I., & Gomes, M. J. (2014). Avaliação digital nas universidades públicas portuguesas: perspetivas de professores e de estudantes. *EUTIC 2014 Lisboa – O Papel Das TIC No Design de Processos Informacionais e Cognitivos*. <http://hdl.handle.net/1822/34620%09>

Amante, L., Oliveira, I. R., & Gomes, M. J. (2019). E-Assessment in Portuguese Higher Education: Framework and Perceptions of Teachers and Students. In *Handbook of Research on e-Assessment in Higher Education* (pp. 312–333). IGI Global.

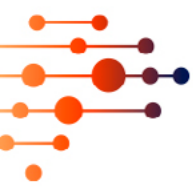
Balula, A. J. (2014). Avaliação digital como aprendizagem. *EFT: Educação, Formação & Tecnologias*, 7(1), 80–88.

Baró, X., Bernaus, R. M., Baneres, D., & Guerrero-Roldán, A. E. (2020). Biometric tools for learner identity in e-assessment. In *Engineering data-driven adaptive trust-based e-assessment systems* (pp. 41–65). Springer.

Bausili, A. (2018). From piloting e-submission to electronic management of assessment (EMA): Mapping grading journeys. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 463–478.

Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399–413.

Boud, D., & Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698–712.



Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315–1325.

Carless, D., & Chan, K. K. H. (2017). Managing dialogic use of exemplars. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(6), 930–941. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1211246>

Casanova, D. (2021). From Humboldt to Netflix: examples of how to promote student agency in Higher Education. In I. Huet, T. Pessoa, & F. Sol (Eds.), *Excellence in Teaching and Learning in Higher Education: Institutional policies, research and practices in Europe* (pp. 245–266). Imprensa da Universidade de Coimbra.

Casanova, D., Alsop, G., & Huet, I. (2021). Giving away some of their powers! Towards learner agency in digital assessment and feedback. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 16(20). <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00168-6>

Casanova, D., & Price, L. (2018). Moving towards sustainable policy and practice—a five level framework for online learning sustainability. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 44(3).

Comissão Europeia. (2021). *Novas regras para a inteligência artificial – Perguntas e respostas*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/PT/qanda_21_1683

Dias, P., Caeiro, D., Aires, L., Moreira, D., Goulão, F., Henriques, S., Moreira, J. A., & Nunes, C. S. (2015). *Educação a distância e elearning no ensino superior*. [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/4954/4/EaD e eLearning_Nº1.pdf](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/4954/4/EaD_e_eLearning_Nº1.pdf)

ElShaer, A., Casanova, D., Freestone, N. S., & Calabrese, G. (2020). Students' perceptions of the value of electronic feedback – Does disciplinary background really matter? *British Journal of Educational Technology*, 51(2), 590–606. <https://doi.org/10.1111/bjet.12881>

Englund, C., Olofsson, A. D., & Price, L. (2017). Teaching with technology in higher education: understanding conceptual change and development in practice. *Higher Education Research & Development*, 73–87. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1171300>



Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 21–50.

Ferrell, G. (2014). *Electronic Management of Assessment (EMA): a landscape review*. http://www.eunis.org/wp-content/uploads/2015/05/EMA_REPORT.pdf

Garrido, N. (2021). Exames nacionais vão deixar de ser feitos em papel até 2025. *Público*.

Grajek, S. (2020). EDUCAUSE COVID-19 QuickPoll Results: Fall Planning for Education and Student Support. *EDUCAUSE Research Notes*. <https://er.educause.edu/blogs/2020/5/educause-covid-19-quickpoll-results-fall-planning-for-education-and-student-support>

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.

Herodotou, C., Rienties, B., Verdin, B., & Borowka, A. (2019). Predictive learning analytics ‘at scale’: Guidelines to successful implementation in Higher Education based on the case of the Open University UK. *Journal of Learning Analytics*, 6(1), 85–95.

Huet, I. (2012). Academic development as a strategy to enhance teaching quality in research intensive universities: the Portuguese context. *Higher Education Research Network Journal*, 5, 9–18.

Kotowicz, A. (2020). Neste chat só entra quem copia. Universitários criam grupos de Whatsapp para fazer exames em conjunto. *Observador*.

Machado, D. (2021). Proteção de Dados diz que “software” usado pela UMinho pode ser ilegal. *Jornal de Notícias*.

Malouff, J. M., Emmerton, A. J., & Schutte, N. S. (2013). The risk of a halo bias as a reason to keep students anonymous during grading. *Teaching of Psychology*, 40(3), 233–237.

Moreira, J. A., Henriques, S., & Barros, D. M. V. (2020). Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, 351–364.

Newland, B. (2018). *Electronic Management of Assessment – Digital Exams in UK HE 2018*. <https://drive.google.com/file/d/1le1jffylqFW4lmNGYbbqlukvavrAcnU/view>



Newland, B., & Martin, L. (2016). *UK HE Electronic Management of Assessment (EMA) Survey 2016*. <https://drive.google.com/file/d/0Bz7E74T5Am22bXpIRmxxV0RyRWM/view>

Okada, A., Noguera, I., Alexieva, L., Rozeva, A., Kocdar, S., Brouns, F., Ladonlahti, T., Whitelock, D., & Guerrero-Roldán, A. (2019). Pedagogical approaches for e-assessment with authentication and authorship verification in Higher Education. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3264–3282.

Pereira, A. (2012). Uma visão alternativa para a avaliação digital. In P. Dias & A. Osório (Eds.), *TIC NA EDUCAÇÃO* (pp. 147–166). Centro de Competência Universidade do Minho.

Pereira, A., Mendes, A. Q., Morgado, L., Amante, L., & Bidarra, J. (2007). Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro. In *Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro* (pp. 1–112). Universidade Aberta.

Pereira, A., Oliveira, I., Tinoca, L., Pinto, M. do C. T., & Amante, L. (2015). *Desafios da avaliação digital no ensino superior*. Universidade Aberta. LE@D. <http://hdl.handle.net/10400.2/5774>

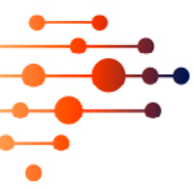
Pereira, A., Tinoca, L., & Oliveira, I. (2013). Authentic Assessment Contribution to Competence Based Education: Questions and Challenges. In *Cases on Assessment and Evaluation in Education* (pp. 148–178). IGI Global.

Pitt, E., & Winstone, N. (2018). The impact of anonymous marking on students' perceptions of fairness, feedback and relationships with lecturers. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(7), 1183–1193.

Raman, R., Sairam, B., Veena, G., Vachharajani, H., & Nedungadi, P. (2021). Adoption of online proctored examinations by university students during COVID-19: Innovation diffusion study. *Education and Information Technologies*, 1–20.

Ramos, F., & Moreira, A. (2014). *Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português nas perspetivas institucional e docente: recolha e análise de dados*.

Reis, C. (2020). Há universitários a pagar a explicadores para realizar exames no seu lugar. *Diário de Notícias*.



Soares, T. (2021). Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa queria obrigar alunos a usar programa de vigilância para fazer exames mas recuou em 24 horas. *Expresso*.

Trindade, S. D., Correia, J. D., & Henriques, S. (2020). Ensino remoto emergencial na educação básica brasileira e portuguesa: a perspectiva dos docentes, tempos e espaços em educação. *Tempos e Espaços Em Educação*.

van der Sluis, H., & Huet, I. (2021). Providing opportunities for professional learning: a sketch of professional development in the UK. In I. Huet, T. Pessoa, & F. Sol (Eds.), *Excellence in Teaching and Learning in Higher Education: Institutional* (pp. 129–152). Imprensa da Universidade de Coimbra.