



DESAFIOS DA AVALIAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR

Autores

Pereira, A. | Oliveira, I. | Tinoca, L. | Pinto, M.C. & Amante, L.

FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Desafios da Avaliação Digital no Ensino Superior

AUTORES: Pereira, A., Oliveira, I., Tinoca, L., Pinto, M.C. & Amante, L.

PRODUÇÃO: Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D)

EDIÇÃO: Universidade Aberta-LE@D

COLEÇÃO: eBookLead

ISBN: 978-972-674-766-6



Desafios da Avaliação Digital no Ensino Superior by Alda Pereira *et al* is licensed under a [Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Partilha nos termos da mesma licença 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

UNIVERSIDADE ABERTA, maio de 2015

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA /i

INTRODUÇÃO / 1

CAPÍTULO 1. *Avaliação alternativa digital: conceito e caracterização* / 6

CAPÍTULO 2. *Avaliação alternativa digital em contexto presencial* / 35

CAPÍTULO 3: *Avaliação digital formativa para o sucesso educativo* / 47

CAPÍTULO 4. *Portefólio digital e avaliação de competências no ensino superior* / 62

CAPÍTULO 5. *Consistência na avaliação alternativa digital* /76

CAPÍTULO 6. *Avaliação digital autêntica suportada pela aproximação a contexto profissional* / 89

CAPÍTULO 7. *Conclusão* / 100

REFERÊNCIAS /108

NOTA INTRODUTÓRIA

Aprender a intervir de forma ativa nos ambientes e cenários complexos é o maior desafio para a participação ativa na sociedade do conhecimento. De igual modo, este é um desafio maior no que compreendem a reflexão e o pensamento sobre os modelos e processos de avaliação das aprendizagens nos contextos emergentes da sociedade em rede.

A presente obra, que resulta do estudo desenvolvido no âmbito do projeto *Avaliação e eLearning no Ensino Superior*, com financiamento da FCT, realizado entre 2011 e 2013, apresenta um pensamento inovador que se afirma nos percursos emergentes para a avaliação dos processos de aprendizagem na sociedade em rede.

O que está a mudar nos ambientes de educação e aprendizagem em rede nos quais somos os atores e os autores para a construção da sociedade digital e em rede? Em primeiro lugar, a mudança reside nas conceções de aprendizagem. Aprendemos em contextos sociais e cognitivos mediados pelas tecnologias e, assim, valorizamos a rede de atores que se afirma não só na comunidade local mas também na globalização.

Mas, mais do que atores, somos os autores das redes digitais de conhecimento e, deste modo, somos os autores das narrativas de conhecimento na sociedade digital e em rede.

Este é um cenário que nos conduz a um novo pensamento sobre a natureza do processo de avaliação e do seu objeto. Mais do que dirigir os contextos de avaliação para resultados urge concentrarmos a nossa atenção para os processos individuais e colaborativos que constituem a sustentabilidade dos procedimentos e práticas de aprendizagem e inovação nos ambientes emergentes.

Este é um novo olhar sobre a avaliação, enquanto instrumento para a construção da mudança e a inovação das aprendizagens. Um olhar atento à mudança e que recolhe nas práticas emergentes das aprendizagens em rede a sustentabilidade para a

reflexão e a elaboração do novo pensamento sobre os processos e práticas de avaliação das aprendizagens.

Avaliar, mais do que medir, como é desenvolvido ao longo da presente obra, terá de ser entendido assim como uma intervenção na construção da representação de conhecimento para o sucesso das aprendizagens, a mudança e a inovação na educação a distância e em rede.

Paulo Maria Bastos da Silva Dias

Reitor da Universidade Aberta

INTRODUÇÃO

A obra que aqui se apresenta consubstancia uma parte da investigação desenvolvida no âmbito do projeto "Avaliação e eLearning no Ensino Superior" (@sress.he), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), com a referência PTDC/CPE-CED/104373/2008. Este projeto desenvolveu-se entre 2011 e 2013, e teve como foco a investigação em torno da avaliação digital no Ensino Superior. O projeto visou estudar as estratégias de avaliação digital, adequadas e válidas aos ambientes virtuais de aprendizagem no Ensino Superior, contribuindo para a clarificação de processos e visando a definição de indicadores que garantam a sua autenticidade e validade na avaliação de competências em contextos de elearning.

Teve como ponto de partida a constatação dos desafios que atualmente se colocam às instituições de Ensino Superior, em particular com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação. Com efeito, a evolução destas fez emergir a necessidade da sua modernização, e do seu ensino, pela via das tecnologias.

O recurso à Internet torna-se hoje praticamente obrigatório: veja-se a importância crescente da Internet na vida quotidiana, seja nas transações comerciais, na relação do cidadão com o Estado, do doente com os serviços de saúde, no acesso e controlo das contas bancárias. Importa, neste campo, salientar ainda a explosão da informação na rede, ultrapassando os meios de comunicação social mais tradicionais, onde os blogues ocupam um espaço de debate e informação competindo com a imprensa escrita, a emergência do jornalismo cidadão, a proliferação de informação institucional, a expressão do indivíduo, a que se junta de forma galopante a pertença a redes sociais (Facebook, tweeter, etc), ou a comunidades virtuais de prática.

Os ambientes digitais a que o estudante hoje tem acesso multiplicam-se: bibliotecas virtuais, blogues, wikis, agregadores e marcadores sociais, redes sociais, mundos virtuais imersivos, etc (Kesim & Agaloglu, 2007). Nestes, o estudante pode interagir de forma livre, pesquisar os mais variados assuntos, catalogar os temas de modo personalizado com o sistema de *tagging*, organizar as suas fontes de informação em ambientes pessoais de aprendizagem (*Personal Learning Environment*, PLE); pode produzir e publicar documentos, visuais, textuais, sonoros ou vídeo em sites que permitem o armazenamento e distribuição dos mesmos, à semelhança do Youtube, Flickr; ele pode

trocar documentos, solicitar ajuda, discutir um tópico, conhecer outros pontos de vista e outras formas de resolver uma situação ou problema; pode multiplicar os seus espaços de interação, partilha e expressão, integrando-se em redes e comunidades e grupos virtuais, alargando o seu núcleo pessoal de contactos e interesses muito para além dos tradicionais muros académicos. Conforme referia Downes em 2005, a propósito de Web 2.0, [...] *a Web, de um meio, no qual a informação era transmitida e consumida, está a transformar-se numa plataforma, na qual conteúdos são criados, partilhados, combinados e reaproveitados [...]* (Downes, 2005).

Ensinar hoje sem ter em conta estas realidades constituiria uma atitude suicida. Por outro lado, a tradicional organização das instituições educativas, localizadas, com horários rígidos não tem condições para responder à mobilidade crescente dos indivíduos e à necessidade de assegurar ofertas formativas, competitivas, que muito para além da formação inicial terão de ter em conta as necessidades crescentes de aprendizagem ao longo da vida. A conjugação destes fatores tem feito emergir nas instituições educativas várias formas de elearning, assentes na utilização das modernas tecnologias de informação e comunicação, regimes esses consignados nas próprias recomendações de política educativa a nível da União Europeia, que coloca a utilização das tecnologias no centro do debate sobre a transformação da educação: *Education and training systems must be lined up with the expectations and requirements of the digital society. New technologies and the increasing attention for OER can enable a paradigm shift and transform education if it takes account simultaneously of pedagogical, organisational and technological innovation* (European Commission, 2013, CSWD, Introduction: 3).

Espera-se hoje que as universidades tenham em conta a complexidade do mundo atual e as necessidades do mercado laboral, marcados por contextos muito diversos, e que contribuam para a capacitação de profissionais e cidadãos ativos e autónomos. Importa, então, que se desenvolvam competências para a resolução de problemas, a planificação, a adaptação à inovação e à mudança, para a intervenção em contextos complexos e inesperados, onde a reflexão sobre a ação e a metacognição adquirem um valor prático inestimável em situações incertas. Assim, as instituições de ensino superior são incentivadas a promover o ensino tendo em conta as necessidades dos estudantes e a utilização massiva das tecnologias no desenvolvimento de sistemas de elearning e são desafiadas a criar ambientes de aprendizagem centrados no aprendente, na implementação de novos modos de aprender e ensinar, visando o desenvolvimento de competências exigidas pela sociedade atual (European Commission, *Report to the*

European Commission on New modes of learning and teaching in higher education, 2014).

O ensino superior tradicionalmente tem-se focado na avaliação e a certificação da aquisição de conhecimentos e de procedimentos nas diversas áreas do saber. Esta tem sido a sua matriz dominante, pelo que os currículos são baseados em programas que definem conteúdos e o nível a que são trabalhados os mesmos, consubstanciando-se em listas de tópicos a abordar, acompanhados por uma listagem de bibliografia recomendada.

Por isso, um dos maiores desafios que se colocam atualmente às instituições universitárias assenta na necessidade de alterar radicalmente a sua forma de desenvolvimento curricular, passando de um currículo baseado em conteúdos para um currículo baseado em competências. O que, por outro lado, tem como corolário outro desafio, o de ultrapassar a avaliação de conhecimentos, *de per se*, e promover o da avaliação de competências, tendo em conta aqueles na forma como se definem as competências a desenvolver e os contextos onde as mesmas competências se irão exercer.

Importa, pois, estudar sobre como pensar as metas a atingir pelos estudantes, no âmbito de competências, e como pensar a avaliação das mesmas, particularmente em contextos de elearning.

Os capítulos seguintes, resultantes da investigação sobre esta temática pretendem ser um contributo para a avaliação de competências em contextos digitais.

O capítulo 1 – **Avaliação alternativa digital: conceito e caracterização em contextos digitais** – traça um quadro concetual como resposta à avaliação de competências em contextos digitais. Discute-se o conceito de competência, as novas correntes no que respeita à avaliação, consubstanciadas na perspetiva da edumetria em oposição à psicometria, define-se o conceito de avaliação alternativa digital, enquanto resposta para a avaliação de competências no quadro de sistemas de ensino que usam as tecnologias digitais, quer sejam a distância, quer usando o elearning de modo flexível, e caracterizam-se as dimensões e critérios que devem ser usados numa perspetiva de qualidade.

Nos quatro capítulos seguintes apresentam-se diversos casos de práticas de avaliação digital no âmbito do Ensino Superior, analisados à luz do quadro concetual traçado no

primeiro capítulo. O capítulo 2 – **Avaliação alternativa digital em contexto presencial** –elucida o resultado de um estudo de caso sobre uma unidade curricular desenvolvida em ensino presencial com recurso intensivo à utilização das TIC. O capítulo 3 – **Avaliação digital formativa para o sucesso educativo** – foca-se numa unidade curricular lecionada em regime presencial em que o recurso às tecnologias foi usado intencionalmente para superar anteriores situações de insucesso. O capítulo 4 – **Portefólio digital e avaliação de competências no ensino superior** – diz respeito a um estudo de caso no ensino presencial em que o recurso às tecnologias procura responder ao desafio da avaliação de competências que se pretendem desenvolver em futuros profissionais da área da Saúde. O capítulo 5 – **Consistência na avaliação alternativa digital** – descreve as práticas digitais avaliativas numa unidade curricular desenvolvida em regime de blended-learning, com relevância para a dimensão consistência. Finalmente, o capítulo 6 - **Avaliação digital autêntica suportada pela aproximação a um contexto profissional** – refere-se ao caso de uma unidade curricular lecionada em regime online onde é particularmente evidente a dimensão da autenticidade, tendo em conta a prática profissional dos estudantes.

Finalmente, o capítulo 7 visa traçar algumas conclusões sobre os casos aqui analisados e equacionar alguns pontos carecendo maior atenção na problemática da avaliação digital de competências.

O trabalho ora apresentado traduz parte do resultado da investigação levada a cabo pelos investigadores que integraram a equipa do projeto. Ele traduz, por isso, o resultado do esforço investigativo de uma equipa que excede os autores que o assinam. Com efeito, o que fica aqui patente é a face visível de um trajeto que reuniu o esforço empenhado de toda a equipa em volta de um processo de investigação global que envolveu, para além da pesquisa e reflexão concetual, a realização de questionários a docentes e estudantes do ensino superior em Portugal e entrevistas a um conjunto alargado de docentes. Nem todos os casos analisados pela equipa se perfilam como exemplos de avaliação digital de competência. Os casos ora apresentados tipificam justamente exemplos diversos de recurso às TIC como forma de praticar a avaliação alternativa digital.

Fizeram parte da equipa do projeto Avaliação e Elearning no Ensino Superior (@ssess.he) os seguintes investigadores: Alda Pereira, Isolina Oliveira, Luís

Tinoca, Maria João Gomes, Lúcia Amante, Maria do Carmo Pinto, Teresa Cardoso, Ana Nobre, Maria de Jesus Relvas, Luís Nunes e Cláudia Gouveia.

Agradecemos o suporte da Fundação para a Ciência e a Tecnologia ao projeto Avaliação e eLearning no Ensino Superior (@ssess.he), PTDC/CPE-CED/104373/2008.

CAPÍTULO 1

A AVALIAÇÃO ALTERNATIVA DIGITAL: CONCEITO E CARACTERIZAÇÃO

INTRODUÇÃO

A avaliação das aprendizagens é incontestavelmente uma questão central nos sistemas de ensino. Não só molda a atuação do professor e do estudante, como também é hoje arrastado para o debate na sociedade, nem sempre pelos melhores motivos ou de um modo refletido.

Para além deste facto, estamos no dealbar da Sociedade do Conhecimento, onde as relações e interações entre indivíduos e entre estes e instituições se processa em modo virtual, geograficamente deslocalizado e onde a distância física se anula para dar lugar a novas proximidades. O desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação, o crescente impacto da Web no mundo profissional e quotidiano, a proliferação de redes sociais e de outros dispositivos tecnológicos ultrapassam as velhas formas organizativas para dar lugar à emergência de uma Sociedade Digital, caracterizada pela abertura e pelas redes. O mundo empresarial exige cidadãos dotados no campo das TIC, capazes de as usar de modo eficiente, de se adaptar rapidamente às tecnologias sempre emergentes, de assumir novas responsabilidades no âmbito da aprendizagem ao longo da vida, de preparar um futuro sempre em mutação. A sociedade espera que as escolas e universidades desenvolvam nos estudantes competências de resolução de problemas, de planificação, de trabalho em equipa, de adaptação à mudança, de intervenção responsável em contextos complexos, de lidar com a incerteza e de avaliar criticamente a sua ação.

As instituições educativas, pressionadas pelas alterações sociais ocorridas por via das tecnologias, recorrem cada vez mais a sistemas de elearning: proliferam cursos e ações de formação online ou complementadas pela Web, o ensino é cada vez mais mediado pelas tecnologias e a aprendizagem realiza-se em modo virtual, no todo, ou complementada presencialmente. São usados sistemas de gestão de aprendizagem, recorre-se a tecnologias de comunicação síncrona e assíncrona, disponibilizam-se programas, informações e conteúdos online, por vezes disseminados publicamente, como os recursos educacionais abertos, multiplicam-se repositórios e assiste-se a um movimento crescente de criação de cursos abertos em grande escala, os Massive Open

Online Courses (MOOCs). Experimentam-se mundos imersivos e novas pedagogias. Mas terão estas modalidades sido acompanhadas pela alteração das práticas de avaliação, nomeadamente com a mediação das tecnologias? E o ensino e a avaliação serão perspetivados tendo em conta o desenvolvimento das competências requeridas?

Em situações de ensino e aprendizagem, as modernas ferramentas digitais podem ser usadas para transformar práticas docentes centradas no aluno, acrescentar valor ao processo de aprendizagem, ou apenas reproduzir práticas de ensino tradicional sob uma capa de modernidade. A simples utilização das TIC no processo de avaliação, incluindo a realização de testes objetivos, o uso de software educativo como apoio a exposições tradicionais (mesmo que usando vídeos) para a introdução de determinados conteúdos e/ou para demonstrar a realização de determinada atividade, podem indiciar diversas perspetivas de ensino não necessariamente transformadoras. O mesmo se poderá dizer da utilização de sistemas de gestão de aprendizagem (LMS), propícios frequentemente ao seu uso como repositório de documentos.

Impera, em muitas situações, o paradigma psicométrico, que durante décadas sustentou a prática da avaliação. Corresponhia às necessidades de uma época caracterizada pela sociedade industrial, onde era suposto que a aprendizagem se baseava em *drill and practice*, em exercícios apresentados pelo professor ou em manuais. A perspetiva de avaliação adotada pressupunha uma natureza quantitativa que aspirava “diferenciar os estudantes e ordená-los de acordo com os resultados que obtinham” (Birenbaum, 2003, p. 15). Esta cultura do teste (*testing culture*), na qual a avaliação se sucedia à instrução, enquanto atividade distinta, repousava em testes descontextualizados, onde a garantia de itens válidos e fidedignos era guiada pela psicometria.

Na sociedade de conhecimento e da informação há outras exigências. Exige-se cidadãos criativos e reflexivos, com capacidade para desenvolver conhecimento de forma independente, de resolução de problemas complexos, o que significa um novo paradigma de ensino, em que é necessário construir ambientes promotores de aprendizagens profundas e ancorados em contextos próximos de contextos reais e sociais.

Estes desafios requerem não só uma mudança radical nas metas educacionais para o ensino superior e na seleção das metodologias a usar, como também uma alteração drástica nas estratégias de avaliação a implementar quando está em causa avaliar competências.

O presente documento traduz um novo quadro conceptual, configurado por quatro dimensões, e respetivos critérios, a aplicar no desenvolvimento de estratégias de avaliação alternativa digital em ambientes virtuais no âmbito da educação superior.

A CULTURA DA APRENDIZAGEM

Os novos cenários onde o elearning está presente tornam imperativa a necessidade de repensar o processo de ensino e de aprendizagem. Emerge uma nova cultura de aprendizagem, problematizada por diversos autores (ver, por exemplo, Garrison & Anderson, 2003; McConnell, 2006; Pereira *et al.*, 2009; Anderson, 2011), onde a mediação tecnológica é inevitável, que se caracteriza por: (i) ser fundamentalmente colaborativa, (ii) enfatizar a importância de múltiplas perspetivas, (iii) atribuir ao aprendente o papel central no seu próprio processo de aprendizagem e (iv) considerar o contexto de aprendizagem. O conhecimento desenvolve-se a partir das experiências anteriores, submete-se à validação e discussão social e à aplicação em contextos reais. Neste sentido, a linguagem e outras ferramentas culturais e sociais são decisivas para a construção do conhecimento.

Tendo em conta estes cenários, “a avaliação tem que ir para além da medição da reprodução de conhecimento” (Dierick e Dochy, 2001, p. 301), e, daí, a necessidade da utilização de um novo desenho de avaliação. Esta nova abordagem de avaliação é conhecida como a “cultura da avaliação”, por contraponto à “cultura do teste”, e caracteriza-se essencialmente por:

- Ênfase na integração da avaliação no ensino (Birenbaum, 1996);
- Participação do estudante no desenvolvimento da sua própria avaliação em diálogo com o professor (McConnell, 2006);
- Avaliação quer do processo quer do produto (Linn, Baker & Dunbar, 1991);
- A avaliação toma diversas formas, não estandardizadas, associadas e interligadas com as práticas de ensino (Dochy, 2001);
- Utilização de uma variedade de tarefas de avaliação próximas de situações da vida real (Resnick, 1987; Herrington and Herrington, 1998);
- Desafio e cunho investigativo (Gulikers et al., 2004);
- Reforço da reflexão dos estudantes sobre as suas aprendizagens (McConnell, 2006);
- Valorização de uma descrição qualitativa em detrimento de uma simples classificação quantitativa (Birenbaum, 1996).

Na mesma senda, Dierick and Dochy (2001) ao abordarem a cultura da avaliação através da análise de vários métodos de avaliação, como portefólios, *OverAll* testes e estratégias nas quais os estudantes detêm um papel próprio, sublinham a necessidade de ampliar a perspetiva edumétrica da avaliação. Segundo estes autores, os atuais contextos sociais e tecnológicos requerem uma mudança na educação e argumentam que “o objetivo explícito é entrelaçar avaliação e instrução a fim de melhorar a educação” (p. 321).

Esta nova cultura privilegia o desenvolvimento de capacidades e competências, tais como identificar, selecionar, argumentar, gerir a informação, pensar criticamente, emitir juízos fundamentados, inovar e comunicar (quer oralmente, quer por meio da escrita ou outras modalidades semióticas).

Neste contexto, e dada a importância atual do elearning, consideramos importante refletir sobre os últimos desenvolvimentos no campo da avaliação de competências, tomando como base uma perspetiva edumétrica, particularmente inspiradora no caso da avaliação em ambientes online.

O CONCEITO DE COMPETÊNCIA

Muito embora o conceito de competência seja objeto de diferentes interpretações, Gijbels (2011) afirma que a noção de competência pode ser entendida num contínuo, desde uma perspetiva mais ampla até uma mais estrita. Segundo este autor, o conceito de competência abrange “conhecimentos, atitudes, destrezas sociais e aspetos motivacionais em contextos autênticos, relacionados com o trabalho” (p.382) e num sentido mais restrito, a competência traduz “o resultado de um processo de aprendizagem individual que inclui capacidades cognitivas e conhecimentos” (p. 382). Também Baartman e Braun (2011) realçam que a diversidade na definição do conceito de competência pode ser ilustrada com uma abordagem mais funcionalista, como um conjunto fragmentado e preciso de tarefas (usada na Inglaterra), ou com outra multidimensional, que integra conhecimento teórico e prático, bem como capacidades pessoais e sociais (como em França e no resto da Europa ocidental). Interessa, então, não só conceptualizar a noção de competência, mas também desenvolver e operacionalizar estratégias para a avaliação de competências em ambientes digitais de aprendizagem. Este tem sido o foco da investigação dos autores deste documento, desde 2006.

Neste âmbito foi fundamental refletir sobre o conceito de competência a adotar. Assim, consideramos importante o conceito de competência como sendo a capacidade de

responder a exigências (pessoais ou sociais) com vista a desenvolver uma atividade ou concluir uma tarefa (Lizzio & Wilson, 2004; Messick, 1984; Perrenoud, 1997, Tillema, Kessels, & Meijers, 2000). As competências (i) manifestam-se em resultado das ações de um indivíduo num determinado contexto; (ii) desenvolvem-se através da ação e da interação quer em contextos educacionais (formais e não formais) quer em contextos profissionais, e (iii) requerem mais do que a mera reprodução de conhecimentos adquiridos. Ao seu nível mais elevado, esta conceptualização das competências implica selecionar e adaptar, de entre os processos adquiridos, os necessários para efetuar uma nova tarefa ou resolver um problema complexo desconhecido (Rey, Carette, DeFrance & Kahn, 2005). As competências, refere Perrenoud (1997), representam uma complexa teia de conhecimentos, capacidades e atitudes necessários para resolver um problema.

O conceito de competência, do nosso ponto de vista, define-se como a capacidade para responder com sucesso a uma solicitação, pessoal e/ou societal, ou para efetuar uma tarefa ou atividade que requer a mobilização de conhecimentos (implícitos e/ou explícitos), habilidades, destrezas, capacidades, atitudes, emoções e valores.

Frequentemente, dependendo do contexto, são usados indistintamente termos relacionados com competência, tais como capacidade, aptidão, habilidade ou destreza. Contudo, concordamos com Bolivar (2010), quando identifica a capacidade como o ser capaz de fazer algo que se expressa frequentemente através de verbos no infinitivo, como analisar, comparar, etc. e que se manifesta associada a determinados conteúdos; a habilidade e a destreza, por sua vez, referem-se a atividades de rotina em que basta aplicar mecanicamente um conjunto de procedimentos.

A competência vai mais longe, situando-se a um nível superior e integrador destas várias componentes, como forma de dar resposta a exigências contextuais num complexo sistema de ação. Conforme assinala Blanco (2009), a competência ativa-se no desempenho, sendo este uma expressão dos recursos que um indivíduo mobiliza quando leva a cabo uma atividade. Estes recursos englobam quer conhecimentos, quer capacidades, habilidades, atitudes e valores e constituem os pré-requisitos que um indivíduo possui e mobiliza para dar resposta a um problema concreto numa dada situação (Bolivar, 2010).

Pereira *et al* (2009), num estudo realizado numa instituição virtual de ensino superior, apresentam quatro tipos principais de metacompetências: resolução de problemas, trabalho em equipa, metacognição e fluência na utilização das TIC. Estas duas últimas metacompetências são particularmente importantes nos novos cenários de

aprendizagem, caracterizados pelo desenvolvimento das tecnologias digitais. Espera-se que os aprendentes se tornem capazes de refletir sobre os seus próprios processos de aprendizagem mediados pelas tecnologias. Também, nos novos cenários embebidos pelas tecnologias, os ~~estudantes~~/aprendentes deverão desenvolver a capacidade de usar as TIC para promover a sua aprendizagem, usando-as e adaptando-as às suas necessidades pessoais.

UMA ABORDAGEM EDUMÉTRICA PARA A AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Os novos cenários de aprendizagem têm contribuído para a implementação de novas estratégias de avaliação, alinhadas com os paradigmas mais recentes do desenho da avaliação (Bates & Pool, 2003; Birenbaum, 2003; Birenbaum *et al.* 2006; Brown, Bull & Pendlebury, 1997).

A designada cultura da avaliação teve origem nas críticas crescentes sobre os métodos de avaliação baseados nos testes tradicionais, sobre a natureza irrealista dos mesmos, a perda de confiança na sua validade para medir a aprendizagem e a sua sobrevalorização enquanto objetivo último do processo de instrução (McDowell, 1995). A cultura da avaliação apoia-se no construtivismo social, segundo o qual a aprendizagem é encarada como uma construção ativa de esquemas tendo em vista a compreensão e aplicação das matérias em estudo (Birenbaum, 1996). O estudante é visto como um participante ativo, que partilha a responsabilidade pelo processo de aprendizagem, pratica a autoavaliação e a reflexão e colabora com o professor e com os demais estudantes. São usadas múltiplas formas de avaliação da aprendizagem, geralmente menos estandardizadas que os formatos típicos da designada cultura do teste.

Neste contexto, torna-se pertinente questionar a distinção tradicional entre avaliação formativa e sumativa, associada a diferentes funções e objetivos. A avaliação formativa é vista como permitindo estimar o progresso em direção aos objetivos a atingir, fornecendo informação a professores e estudantes acerca do que o estudante já sabe e do que necessita melhorar. A avaliação sumativa é considerada como um julgamento sobre o que o estudante aprendeu, certificando a acreditação.

Autores como Elwood & Klenowski (2002), distinguem entre “avaliação da aprendizagem”, enquanto focada na medida e na certificação, e “avaliação para a aprendizagem”, como avaliação significativa para o estudante, através de *feedback*, de modo a compreender o seu próprio processo de aprendizagem e as metas pretendidas.

Fernandes (2009), enfatiza a este propósito a importância de “avaliar para aprender”, ou seja, a relevância da avaliação como uma estratégia formadora.

No entanto, quer a avaliação formativa quer a sumativa influenciam a aprendizagem, uma vez que o processo de avaliação dá ao estudante informação sobre o tipo de aprendizagem que se espera (esperou) dele, assim como as estratégias a usar para maximizar o sucesso. Neste sentido, parecem-nos irrelevantes distinções entre avaliação formativa e sumativa baseada em instrumentos diferentes ou propositadamente construídos para cada um destes casos. O que entendemos importante salientar é que todas as tarefas propostas aos estudantes encerram em si valor formativo e que, dependendo do desenho da avaliação, podem ser usadas apenas com intuito formativo, ser utilizadas com vista à avaliação sumativa ou preenchendo ambas as funções. Como exemplo deste último caso, podem referir-se certas tarefas como o trabalho de projeto ou desenhos curriculares baseados em estudos de caso ou na resolução de problemas (*problem-based learning*, pbl).

Dado o reconhecimento da falência das formas tradicionais de avaliação na promoção da aprendizagem, como consequência do foco na medição individual e na seriação dos participantes, emergiram nas últimas duas décadas várias estratégias alternativas de avaliação. Dierick e Dochy (2001) designam este movimento como a cultura da avaliação, em contraponto à cultura do teste. Brown, Bull e Pendlebury (1997) ilustram esta mudança de paradigma da avaliação como uma deslocação do exame escrito para o trabalho durante o curso, da avaliação feita pelo professor para a avaliação feita pelo estudante, dos critérios implícitos para parâmetros explícitos, do produto para o processo, dos objetivos para os resultados e dos conteúdos para as competências. Parece, pois, necessário assumir uma abordagem que incorpore a colaboração numa vasta gama de avaliações, com *feedback* útil atempado, por forma a direcionar a força motivadora da avaliação para uma promoção efetiva da aprendizagem no decurso do próprio processo de avaliação (Sainsbury & Walker, 2007).

Saliente-se, ainda, que, dada a complexidade do conceito de competência, é insuficiente avaliar o desenvolvimento de competências com um único modo de avaliação, sendo, por conseguinte, necessário usar várias formas de avaliação (Bartman *et al.*, 2007; Maclellan, 2004; Pereira, Tinoca e Oliveira, 2010; Tinoca, Oliveira & Pereira, 2007). Mais, a avaliação de competências requer também uma nova abordagem, onde conhecimentos, habilidades e atitudes estejam integrados (Bartman *et al.*, 2007). Necessariamente, essa abordagem deverá basear-se numa diversidade de métodos e de

instrumentos de avaliação (Dierick & Dochy, 2001; Chester, 2003; McConnell, 2004; Maclellan, 2004), de modo a melhor avaliar usando tarefas autênticas, isto é, baseadas em atividades tão semelhantes quanto possível às dos contextos nos quais as competências se irão manifestar. Além disso, deve enfatizar-se a dimensão formativa da avaliação, promovendo, assim, a autorreflexão, a metacognição e o desenvolvimento pretendido.

Este novo pensamento sobre a avaliação introduz, ainda, a necessidade de desenhar uma estratégia de avaliação de competências tendo no horizonte situações práticas reais, sejam elas profissionais, de trabalho ou de vida quotidiana. Conforme Jonnaert *et al.* (2008) referem, a situação constitui a base do critério da competência. Com efeito, uma competência manifesta-se numa situação e num contexto particular e, por conseguinte, aprender e fazer estão ligados como na aprendizagem situada. Se consideramos que aprender e fazer são ações inseparáveis, então os estudantes devem aprender num contexto pertinente em que as tarefas sejam autênticas e reais, relevantes e significativas para a sua vida quotidiana, presente ou futura (Bolivar, 2010).

Esta problemática leva diretamente à questão de como desenhar um sistema de avaliação que garanta a qualidade destas novas estratégias de avaliação, particularmente porque os métodos, técnicas e critérios tradicionalmente usados na psicometria são reconhecidamente insuficientes para avaliar as aprendizagens em programas assentes no desenvolvimento de competências, particularmente em contextos fortemente marcados pelo uso das tecnologias. Em consequência, a edumetria foi incorporando novas linhas (Dierick & Dochy, 2001), e procurou redefinir os conceitos de validade e de fiabilidade, de modo a torná-los adequados aos novos programas de avaliação. Deste modo, promoveram-se novos critérios para avaliar e garantir a qualidade das novas estratégias de avaliação, definindo linhas edumétricas fundamentadas na cultura da avaliação (Dierick & Dochy, 2001).

A psicometria e a edumetria diferem substancialmente, pois enquanto a primeira procura medir a diferença entre os indivíduos, a segunda aspira medir a aprendizagem e o desenvolvimento de cada indivíduo (Brinke, 2008). Acresce, ainda, que a psicometria dá ênfase aos critérios relativos à qualidade de um teste: a validade e fiabilidade do mesmo. A edumetria, ao invés de se focar numa única forma de avaliação, procura definir critérios de qualidade que procuram abranger um conjunto de formas de avaliação aplicadas à avaliação de competências de um indivíduo. Para além disso, a perspetiva

edumétrica reforça uma visão de avaliação para a aprendizagem em vez da abordagem da avaliação da aprendizagem.

Tendo em conta este último aspeto, a abordagem edumétrica coloca a necessidade do desenho das estratégias de avaliação ser efetuado em simultâneo com o planeamento da instrução, de modo a assegurar: (i) o envolvimento dos estudantes, em particular no que se refere às metas a atingir, ao empenhamento contínuo nas tarefas e à autorregulação da sua aprendizagem, (ii) o *feedback* atempado e com impacto nos processos de aprendizagem e (iii) a interação entre os estudantes acerca da respetiva aprendizagem.

Segundo Dierick & Dochy (2001), os critérios edumétricos de qualidade são reconhecidamente mais válidos e justos para um programa de avaliação de competências, dada a ênfase na flexibilidade e autenticidade, assim como a sua integração nos processos de aprendizagem, valorizando a dimensão formativa da avaliação.

A investigação, de que se destacam os trabalhos de Gielen *et al.* (2003), Baartman *et al.* (2007) e Brinke (2008), tem desenvolvido quadros teóricos, nos quais são apresentados critérios de qualidade da avaliação, sustentados por uma abordagem edumétrica. Baartman *et al.* (2007) sugerem uma matriz para a avaliação de um programa de avaliação de competências baseado em dez critérios de qualidade: autenticidade, complexidade cognitiva, justiça, significância, carácter direto (*directness*), transparência, consequências educacionais, reprodutibilidade das decisões, comparabilidade e custos e eficiência. Estes dez critérios estão relacionados com seis aspetos do constructo validade de Messick (1994) e com a matriz de Linn, Baker e Dunbar (1991), que propõe oito critérios que procuram expandir a noção de validade de modo a incluir a natureza e as potencialidades de novas formas de avaliação.

Na literatura sobre critérios de qualidade para a avaliação, Dochy (2009) afirma que é possível fazer uma distinção entre os autores que apresentam uma visão centrada na validade e fiabilidade (Cronbach, 1989; Messick, 1989; Kane, 1992) e os que propõem critérios específicos sensíveis às características de novos modos de avaliação (Baartman *et al.*, 2007; Dierick & Dochy, 2001; Linn, Baker & Dunbar, 1991). Tendo por base estes últimos, o nosso propósito é apresentar e discutir um novo quadro teórico de critérios de qualidade para a avaliação digital, com relevância particular para ambientes online.

O DESAFIO DA AVALIAÇÃO DIGITAL

Em ambientes online, uma série de modos de avaliação baseados em fóruns virtuais, blogues ou trabalho online em equipa, têm sido usados com resultados interessantes e revelando serem adequados para a avaliação de competências. Contudo, como Dierick e Docky (2001) enfatizam, estes resultados, embora promissores, nem sempre se revelam satisfatórios, dado levantarem questões relacionadas com a gestão do tempo, custos, desenho instrucional e formação específica do staff.

Na educação online, as estratégias de avaliação, independentemente do seu pendor, formativo ou sumativo, são mediadas pela tecnologia. Várias expressões têm sido usadas para referir a avaliação mediada pela tecnologia, tais como avaliação eletrónica, avaliação online e avaliação digital. Claramente, ainda não se conseguiu um consenso em relação à expressão a utilizar. Por exemplo, segundo a e-Assessment Association (eAA) (Beevers, 2010), “a avaliação eletrónica existe quando o estudante obtém no ecrã relativo a um teste uma notação ou resposta automatizada, informando-o sobre o resultado de uma questão, dando *feedback* aos estudantes e professores através de sugestões práticas previamente trabalhadas ou relatório” (p.2). Esta definição, reconhecendo embora a importância do *feedback* é muito centrada no uso de testes de resposta automática. Num documento de 2007, “Effective Practice with e-Assessment guide” (JISC), é usada a expressão *avaliação baseada no computador* para referir “avaliação proporcionada através do computador” (p.6) e *avaliação assistida por computador* no caso de “práticas que em parte assentam em computadores – por exemplo, uso de discussões em fóruns online para avaliação por pares, sistemas de resposta em trabalhos de grupo, completamento e submissão eletrónica de trabalhos, ou armazenamento de trabalhos num portefólio eletrónico” (p.6). De facto, se a noção de avaliação eletrónica for assente nas ferramentas, há uma vasta gama de exemplos, desde testes de escolha múltipla e questionários até blogues e portefólios (Tinoca, Oliveira & Pereira, 2007; Pereira, Tinoca & Oliveira 2008; Pereira *et al.*, 2009; Amante, 2009; Gomes, 2010). Esta dispersão nos tipos de ferramentas eletrónicas para a avaliação torna ainda mais premente a necessidade de clarificar o que se pode entender como avaliação eletrónica.

De acordo com o documento “Effective Practice with e-Assessment guide” (JISC, 2007, avaliação eletrónica define-se como “um processo electrónico de avaliação onde as TIC são usadas para a apresentação da atividade e para o registo das respostas. Inclui, do princípio ao fim, o processo de avaliação na perspetiva do estudante, tutor, organização, instâncias de avaliação e regulação e público, em geral” (p.6). Mais recentemente, o

Joint Information Systems Committee (JISC), em "Effective assessment in a digital age report" (2010), considera que a "avaliação eletrónica é por vezes entendida somente como avaliação vista no ecrã, mas em sentido lato, pode ser usada para todas as atividades de avaliação tornadas possíveis através das tecnologias" (p.56). Embora esta comissão tenha vindo a rever as definições relacionadas com o conceito de avaliação eletrónica, é notório que esta definição permanece muito abrangente e não clarifica quer os processos quer os participantes: é necessário que estudantes e professores usem igualmente as tecnologias? Devem as tecnologias estar presentes em todo o processo?

Para clarificar estas questões, entendemos necessário especificar o processo de avaliação eletrónica enquanto estratégia de avaliação. Também, do nosso ponto de vista, deve ser pensado um conceito que incorpore a dimensão tecnológica, mas que seja dirigido especificamente para a avaliação de competências. Ou seja, deve ser associado à existência de tarefas desenhadas especificamente para avaliar competências e que obrigue ao recurso a tecnologias digitais.

Neste sentido, propomos o conceito de **estratégia de avaliação alternativa digital** como referente a um conjunto das propostas de avaliação, onde o desenho, a execução e o *feedback* são mediados pelas tecnologias. Assumimos que estamos em presença de uma avaliação alternativa no sentido de Fernandes (2006), como sendo alternativa à avaliação norteada por uma perspetiva behaviorista, tecnicista, desenhada com base em objetivos, já que o conceito de competência exige uma nova atitude, em concordância com a cultura da avaliação referida. Releva-se, neste ponto a necessidade de o estudante realizar tarefas em que impera uma construção pessoal, uma elaboração ou efetive uma outra atividade não limitada à escolha de uma opção já formatada. Este princípio aplica-se quer à avaliação sumativa quer à avaliação com carácter formativo, ou avaliação formadora.

O desenho implica a definição das competências a avaliar e as indicações sobre a atividade a realizar pelo estudante e tem de exigir o uso de dispositivos eletrónicos nessa realização. Em última análise, é da responsabilidade do professor, mas poderá incluir contributos dos alunos, tanto na seleção das competências a trabalhar e avaliar, como no tipo de tarefa. A atividade do estudante, neste contexto, tem que ser realizada com recurso a tecnologias digitais, no todo ou predominantemente, sendo necessário que as realizações do estudante impliquem a participação em atividades mediadas pelas tecnologias (como por exemplo eportefólio, relatório digital, participação em fórum, etc.), seja a tarefa realizada no computador, na web, ou com o recurso à web ou a

outros dispositivos eletrônicos (como por exemplo, tablets, telemóveis, câmaras digitais, etc.). A componente de *feedback* poderá incluir apreciações do professor, assim como a autoavaliação e a avaliação por pares. Releva-se aqui a importância do comentário qualitativo em detrimento de uma notação, nominal ou numérica.

Este conceito não abrange como tarefa de avaliação os testes objetivos realizados com recurso ao computador e *feedback* automático. Com efeito, os testes desta natureza possibilitam a avaliação de conhecimentos, mas, dada a sua descontextualização, dificilmente poderão ser encarados como meios para avaliar uma competência, uma vez que esta se revela de modo integrado e holístico, manifestando-se numa situação específica (Blanco, 2011), mediante graus e níveis diferenciados. A avaliação de competências exige a elaboração e produção explícita por parte do aluno (Bolívar, 2011).

É importante ter em conta que os contextos de ensino online, ou até mistos, colocam desafios próprios no que respeita à problemática da avaliação de competências, tal como enfatizado em esquemas propostos anteriormente como o de Baartman *et al.* (2007). Nestes contextos, a mediação tecnológica obriga a que as tarefas sejam desenhadas e comunicadas em diferido, na ausência dos estudantes, e que a sua execução possa revestir-se de muitas modalidades face à proliferação dos meios tecnológicos à disposição destes. Também a forma de fornecer *feedback* tem de ser adaptada em função do meio usado, quer diga respeito ao professor, quer integre componentes de auto e avaliação por pares.

A figura 1 traduz visualmente o conceito de estratégia de avaliação alternativa digital, integrando os participantes envolvidos.

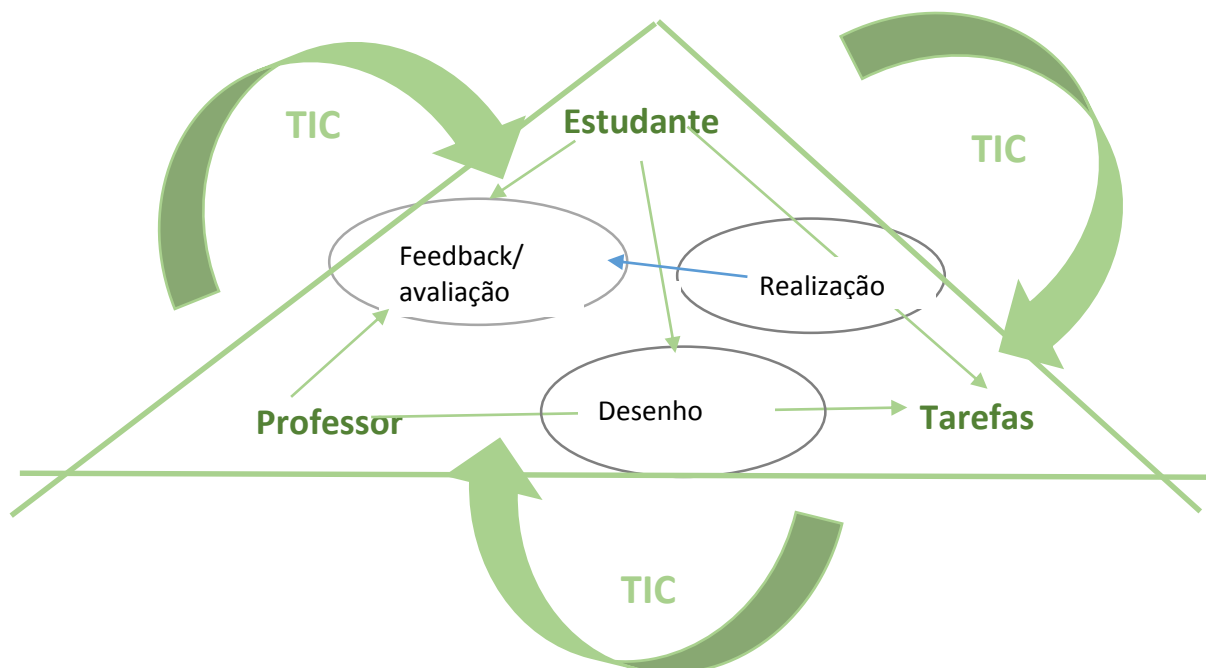


Figura 1: Estratégia de avaliação alternativa digital

Esta visão é orientada por uma perspetiva edumétrica sobre a avaliação, onde as tecnologias da informação e comunicação desempenham um papel de mediação. Consideramos, também, que uma estratégia de avaliação alternativa digital traduz uma mais-valia no desenvolvimento das competências digitais dos estudantes, particularmente em cenários de aprendizagem online, caracterizados pela existência de registos sistemáticos. Estes registos funcionam como memória dos trajetos de aprendizagem, pois em qualquer momento estão disponíveis, quer para a interação entre os participantes em processos colaborativos, na construção de significados e de conhecimento, quer para a reflexão metacognitiva, traduzindo-se num maior envolvimento dos estudantes. Para além disso, sublinha-se a possibilidade de: a) seleccionar um momento particular para realização da(s) tarefa(s) de avaliação, b) permitir uma maior eficiência na disponibilização ao professor e demais participantes dos produtos resultantes, e c) incentivar o acesso dos estudantes ao *feedback* de outros participantes, incluindo do professor, o que resulta num alargamento de oportunidades, beneficiando o aprofundamento das aprendizagens individuais.

CARACTERÍSTICAS EDUMÉTRICAS DA AVALIAÇÃO ALTERNATIVA DIGITAL

No sentido de operacionalizar as características edumétricas de uma estratégia de avaliação alternativa digital, desenvolvemos um processo de teorização a partir da literatura existente, usando uma metodologia de teoria enraizada (*grounded theory*). O

método adoptado seguiu as principais fases descritas por Jabareen (2009). Iniciámos com uma revisão da literatura sobre os conceitos relacionados com o nosso objeto de estudo, identificando documentos e dados empíricos sobre as noções de competência, edumetria e avaliação eletrónica. Procedemos em seguida a discussões entre peritos de três universidades diferentes, representando uma gama alargada de áreas científicas (literatura, ciências naturais, ciências sociais e educação) com grande experiência em ensino, quer presencial quer online. Estas discussões permitiram confrontar posições acerca dos conceitos referidos e aspetos de validade de constructo (Linn *et al*, 1991; Messick 1994, 1995), bem como critérios de qualidade de programas de avaliação de competências (Baartman *et al.*, 2007), tal como se evidencia na figura 2.

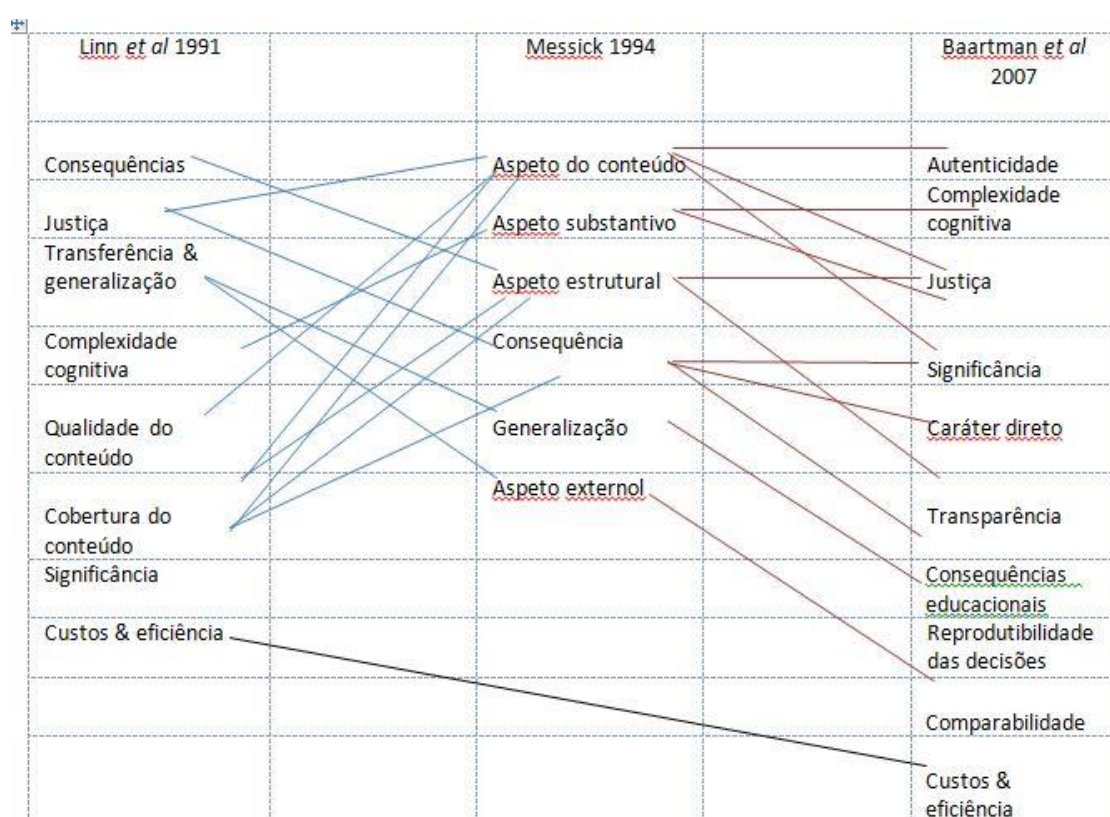


Figura 2. Perspetivas comparadas sobre critérios de avaliação

Da análise efetuada, realça-se a importância da avaliação enquanto promotora e reguladora das aprendizagens, sendo que Linn *et al* e Messick identificam um critério semelhante, *Consequências* (Consequences) e *Aspeto Consequencial* (Consequential Aspect) e Baartman *et al* ampliam a importância deste parâmetro quando consideram 4 critérios: *Significância* (Meaningfulness), *Caráter direto* (Directness), *Transparência* (Transparency) and *Consequências Educacionais* (Educational Consequences). Por outro lado, Linn *et al* sublinham a importância da *Justiça* (Fairness), que tem

correspondência em Messick em *Aspetto de conteúdo* (Content Aspect) e *Aspetto estrutural* (Structural Aspect). Baartman et al consideram importante um conceito de justiça relacionado com o *Aspetto de conteúdo* e com o *Aspetto estrutural* (Content Aspect e Structural Aspect) identificados por Messick, mas introduzem novos critérios, *Autenticidade* e *Transparência* (Authenticity e Transparency), que tendo origem naqueles dois critérios, não se esgotam neles; nomeadamente, Baartman et al acrescentam a necessidade de valorizar o ambiente de trabalho e o contexto social, implicados na Autenticidade. Por sua vez, dão uma nova interpretação ao critério de *Aspetto estrutural* (Structural Aspect), ao realçarem a necessidade da existência de um critério de Transparência que torne visível o efeito na aprendizagem.

A complexidade cognitiva é um critério comum a Linn et al, Messick e Baartman et al (Substantive aspect), embora estes últimos autores lhe deem uma nova interpretação, ao acentuar os processos de pensamento usados durante a própria avaliação, enquanto espelho dos que são usados pelos profissionais na sua acção concreta. A questão da *Generalização* (Generalizability) ou da *Reprodutibilidade* (Reproductibility of decisions), que procura responder à fidelidade na psicometria, é abordada por todos, embora Baartman et al entendam que esta questão deverá ser focada nas fontes de informação para avaliar competências e, ainda, nas condições em que a avaliação de competências ocorre e não na comparação entre diferentes testes.

O critério *Comparabilidade* (Comparability) introduzido por Baartman et al, embora vá no sentido do *Aspetto externo* (External aspect) de Messick, e retome o critério *Transferência* e *Generalização* (Transferency e Generalizability) de Linn et al, releva sobretudo a relação entre os resultados de diferentes avaliações da mesma competência, o que implica comparar as tarefas, os critérios de avaliação e as circunstâncias em que as avaliações foram realizadas.

Finalmente, o critério dos *Custos e eficiência* (Costs e efficiency), é assinalado por Linn et al e retomado por Baartman et al, dando ênfase às condições de implementação de um programa de avaliação de competências, procurando garantir que a qualidade da avaliação feita não é afetada por constrangimentos de custos e eficiência.

Numa segunda fase, foram analisados e comparados compararam os princípios de boas práticas de avaliação e feedback destacados no Projeto Re-engineering Assessment Practices (REAP, Nicol, 2007) e os dez critérios de qualidade para um programa de avaliação de competências de Baartman et al, conforme síntese na tabela 1.

Tabela 1: Analogias e diferenças entre Baartman et al e REAP

Baartman et al.	REAP	Observações
Autenticidade <i>(Authenticity)</i>	-----	Para Baartman <i>et al</i> , a autenticidade está relacionada com as tarefas na área profissional, implicando que as tarefas de avaliação devem ser tão reais quanto possível; ou seja, este critério tem sempre em conta o contexto futuro da atividade do estudante
Complexidade cognitiva <i>(Cognitive complexity)</i>	Tempo e esforço para aprendizagem significativa <i>(Time and effort for deep learning)</i>	A analogia é parcial, pois segundo Baartman <i>et al</i> , os processos de pensamento devem ser semelhantes dos usados pelos praticantes no campo do conhecimento substantivo, o que significa que podem abranger uma gama de tarefas de diferente complexidade. O REAP assinala apenas a necessidade de que as tarefas de avaliação encorajem um estudo regular e uma aprendizagem profunda dos conteúdos de aprendizagem.
Justiça <i>(Fairness)</i>	Envolvimento dos estudantes na tomada de decisões sobre a política e a prática da avaliação <i>(Involve students in decision making about assessment policy and practice)</i>	Baartman <i>et al</i> assumem, na definição de um programa de avaliação de competências, que as tarefas de avaliação devem ser variadas e os critérios devem ter em conta eventuais diferenças individuais entre os participantes. O facto de os princípios do REAP defenderem a participação dos estudantes em processos de decisão sobre as próprias práticas de avaliação encerra em si o potencial de equidade (ou não se for em sistema de votação, pois as minorias podem ser prejudicados; o sistema de votação por si só, sem ser acompanhado por outras medidas de instrução, pode ser distorcer por privilegiar culturas tradicionais ou de facilitismo)
Significância <i>(Meaningfulness)</i>	Impacto da avaliação na aprendizagem; Envolvimento dos estudantes na tomada de decisões sobre a avaliação	Para Baartman <i>et al</i> a significância está relacionado com o facto de os participantes reconhecerem as tarefas de avaliação como importantes para o seu processo de aprendizagem. Também para o REAP, a avaliação deve ter sempre um impacto positivo na aprendizagem. Mais ainda, o facto de se advogar a participação dos estudantes

Baartman et al.	REAP	Observações
	<p><i>(Impact of assessment on learning;</i></p> <p><i>Involve students in decision making about assessment policy and practice)</i></p>	da definição do seu processo de avaliação pode também induzir que as tarefas de avaliação sejam significativas e impactantes para eles.
Caráter direto <i>(Directness)</i>	-----	A tarefa de avaliação na perspectiva de Baartman <i>et al</i> deve ser direta, ou seja, o que é pedido deve ser tão próximo de uma tarefa real quanto possível
Transparência <i>(Transparency)</i>	<p>Clarificação de metas, critérios e padrões na avaliação</p> <p><i>(Clarification of goals, criteria and standards of assessment tasks)</i></p>	Para Baartman <i>et al</i> , a estrutura do sistema de classificação deve refletir o que é importante nas componentes das competências avaliadas, e deve ser conhecido e claro para os estudantes. No caso do REAP, apenas esta segunda aceção é bastante clara quando refere a necessidade de clarificação dos critérios e padrões.
Consequências educacionais <i>(Educational consequences)</i>	<p>Encoraja sentimentos motivacionais positivos e de autoestima; fornece de informação aos docentes; facilita o desenvolvimento de autoavaliação.</p> <p><i>(Encourage positive motivational beliefs and self-esteem;</i></p> <p><i>Provide information to teachers;</i></p> <p><i>Facilitate the development of self-assessment)</i></p>	Segundo Baartman <i>et al</i> , o critério avançado diz respeito aos efeitos da avaliação no processo de aprendizagem e no desenho do ambiente educacional. A avaliação deve estimular a aprendizagem, tendo impacto direto no aluno. Há uma aproximação no que respeita a efeitos positivos nos alunos (aumento da autoestima e da autoavaliação no sentido da auto regulação), acrescentando também o impacto no próprio redesenho da instrução por parte do professor
Reprodutibilidade das decisões <i>(Reproductability of decisions)</i>	-----	Implica a convergência das decisões sobre a avaliação de uma dada competência com base numa gama de fontes diversificadas (avaliadores, tarefas e situações)

Baartman et al.	REAP	Observações
Comparabilidade (<i>Comparability</i>)	-----	Traduz a comparabilidade das condições em que é avaliada uma determinada competência, o que pressupõe alta correlação entre os resultados de diferentes avaliações da mesma competência (comparabilidade das tarefas, critérios de classificação e circunstâncias de diferentes avaliações)
Custos e eficiência (<i>Costs & efficiency</i>)	-----	Dizem respeito às condições de implementação de um programa de avaliação de competências, garantindo que a qualidade da avaliação feita não é afetada por constrangimentos de custos e eficiência
	Qualidade do feedback (<i>Quality feedback</i>)	Para o REAP, é fundamental a qualidade do feedback em termos dos efeitos na aprendizagem proporcionando oportunidades para melhoramento. Promove também a capacidade dos estudantes de se autoavaliarem, aferindo a qualidade do seu trabalho graças aos comentários do professor/pares.
-----	Interação (<i>Interaction</i>)	A interação entre estudantes e com o professor é considerada fundamental para a qualidade da aprendizagem no ensino superior. Este aspeto encoraja a de a mudança de perspetivas, processos que se têm revelado como estimuladores da aprendizagem e da realização.
-----	Comunidades de aprendizagem (<i>Learning Communities</i>)	Os estudantes, ao participarem em grupos amigáveis, adquirem um sentido de pertença, sentem-se parte da comunidade académica e mantêm contato com o corpo académico fora da sala de aula.

Pela análise da tabela 1, constata-se que Baartman *et al* dão bastante ênfase à questão da autenticidade, refletida tanto no critério de autenticidade como de carácter direto, na reprodutibilidade e na comparabilidade; os critérios custos e eficiência não são contemplados no REAP. Por outro lado, os princípios de qualidade do *feedback*, interação e comunidades de aprendizagem que surgem no REAP não são contemplados por

Baartman *et al.* Pensamos, contudo, que estes últimos poderão traduzir-se mais em princípios de atuação nos aspetos de instrução, e menos em critérios respeitantes à avaliação, pese a sua importância e potencial impacto positivo nos processos avaliativos.

Em síntese, perante a revisão da literatura e a análise e discussão dos vários quadros teóricos entre os investigadores, sobressaem aspetos fundamentais que devem ser considerados quando se procura delinear uma estratégia de avaliação de competências, indo particularmente ao encontro do que será solicitado, no futuro, aos estudantes e que se enunciam de seguida.

- As tarefas de avaliação deverão ser desenvolvidas em contextos similares a contextos reais, onde as situações a que o sujeito tem de responder são muitas vezes complexas e pouco estruturadas sem solução única ou evidente; os critérios de *autenticidade*, *complexidade cognitiva*, *carácter direto* de Baartman *et al e*, também, o princípio *Tempo e esforço para aprendizagem significativa* do REAP procuram responder ao que é pedido a um indivíduo na sua vida quotidiana (profissional, social ou pessoal);
- O envolvimento dos estudantes, pelo valor que reconhecem às tarefas de avaliação e na possibilidade de participarem na avaliação, tornando mais justas as decisões de avaliação e equitativos os critérios e, ainda, pelo efeito positivo que a avaliação pode ter na aprendizagem são premissas importantes para a qualidade da avaliação; estão neste caso, a *justiça*, a *significância*, as *consequências educacionais* e a *transparência*, de Baartman *et al e*, também, os princípios defendidos, nomeadamente por REAP, no que se refere à ênfase na avaliação para a aprendizagem;
- A importância da avaliação repousar em diferentes tipos de tarefas de modo a obter um perfil mais completo das competências do estudante, bem como a necessidade de coerência entre as avaliações produzidas por vários avaliadores. Estão neste caso os critérios de reprodutibilidade das decisões e comparabilidade de Baartman *et al*;
- Devem ser ponderados aspetos como custos e eficiência, de modo a que a qualidade da avaliação não seja afetada por constrangimentos, tal como Baartman *et al* (2007) advogam e já tinha sido sublinhado por Linn *et al* (1991).

Inspirados nestes aspetos, que emergiram da comparação entre diferentes visões, de que destacamos os princípios REAP e o programa de avaliação de competências de Baartman *et al* (2007) assumimos que aqueles são cruciais, mas entendemos necessário expandir alguns e dar especial relevo a outros.

Num contexto de cultura da avaliação de competências, consideramos a avaliação como parte integrante do processo de ensino (Birebaum, 1996; Gulikers *et al*, 2004), que deve avaliar-se tanto o processo como o produto (Linn, Baker & Dunker, 1991) e que a classificação deverá traduzir mais a quantificação de uma descrição qualitativa e menos o valor atribuído numa prova (Birebaum, 1996). Por outro lado, atendendo aos desafios introduzidos pelas tecnologias na educação superior e às oportunidades de comunicação e interação por elas proporcionadas, nomeadamente trazidas pela web social, a sala de aula torna-se transparente e o estudante transforma-se em produtor e decisor. Este facto torna inevitável uma maior visibilidade de processos, reflexões e produtos pela partilha com os outros (pares, professores, público em geral).

Após estas análises, envolvendo a desconstrução de cada conceito, tendo em conta os seus traços ontológicos, epistemológicos e metodológicos, a comparação entre visões e a clarificação das próprias assunções dos investigadores (Guba & Lincoln, 1994), foi possível reconstruir conceitos e sintetizá-los num novo quadro teórico. Assim, emergiram conceitos que foram agregados em quatro dimensões principais, particularmente relevantes na avaliação de competências em contextos online e ambientes de aprendizagem fortemente marcados pela utilização das tecnologias da informação e comunicação, como era nosso propósito.

Para além disso, estas dimensões foram operacionalizadas em critérios que foram novamente objeto de análise, em face de novos confrontos com as nossas práticas e com a revisão da literatura. O processo de avaliação realizado, de confrontação das dimensões e critérios, de reflexão sobre as práticas de avaliação dos investigadores, originou o quadro conceptual agora proposto.

DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO ALTERNATIVA DIGITAL

Considerando o desafio colocado pela sociedade do conhecimento de recentrar o processo educativo não só no conhecimento, mas também no desenvolvimento das competências necessárias a qualquer perfil profissional e pessoal, superando as estritamente relacionadas com o âmbito laboral, as instituições do ES viram-se na necessidade de criar condições a diversos níveis, de forma a assegurar e sustentar

recursos humanos e digitais, e ferramentas, necessários ao desenvolvimento de novas metodologias, de novos materiais e tarefas de avaliação.

Neste contexto, novos papéis são exigidos ao professor e ao aluno, tal como anteriormente referido, onde os estudantes constroem ativamente o seu conhecimento e desenvolvem as suas competências e os professores são responsáveis pela criação de um ambiente de aprendizagem desafiador, mais do que pela transmissão de conhecimentos, e onde as tarefas propostas valorizam o carácter formativo da avaliação.

A presente matriz conceptual para a avaliação alternativa digital teve assim em conta as referidas centralidades: os desafios colocados pela sociedade no que diz respeito ao desenvolvimento de competências e às instituições de ES, assim como aos novos papéis exigidos a professores e alunos, tal como se procura ilustrar na figura 3.

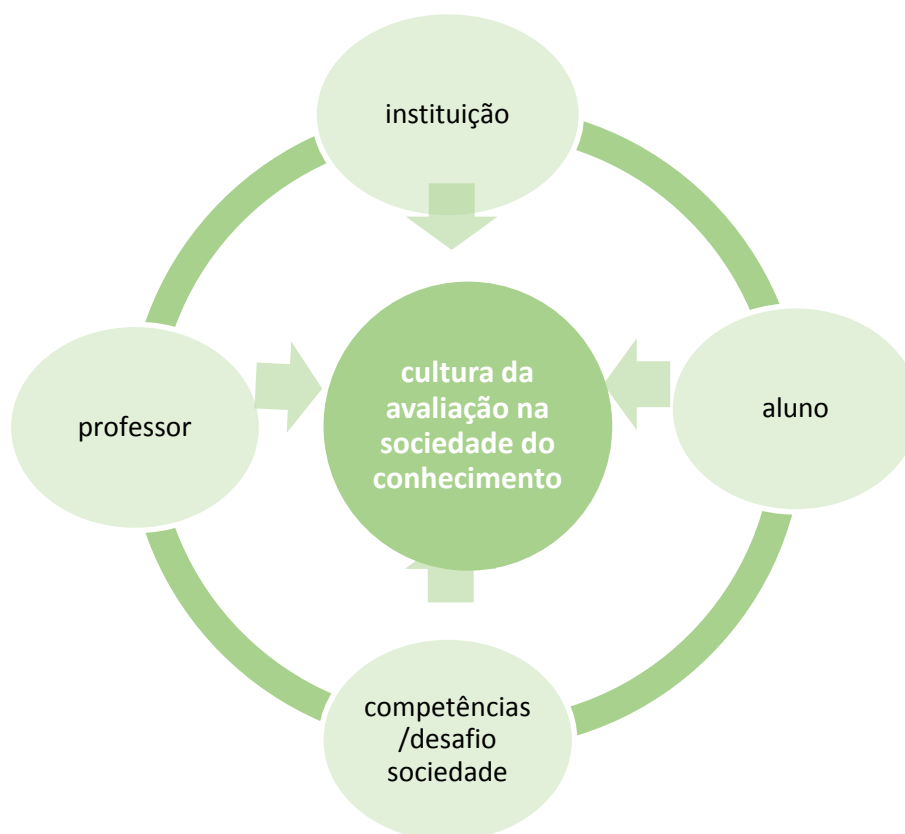


Figura 3. Cultura da avaliação e sociedade do conhecimento

Deste modo, a criação do quadro conceptual aqui apresentado procurou responder a estas novas centralidades, enfatizando 4 dimensões, onde cada uma delas se expressa através de critérios:

- a) A que deriva da necessidade de avaliar competências - entendemos necessária uma dimensão que apelidamos de **autenticidade**;
- b) A dimensão relativa ao currículo/processo de ensino e aprendizagem é traduzida por nós na necessidade de uma dimensão de **consistência**;
- c) A dimensão relacionada com o aluno e com o envolvimento deste no processo de ensino-aprendizagem define uma dimensão de **transparência**;
- d) A dimensão que deriva de condições e constrangimentos institucionais que afetam as atividades, quer de ensino quer de avaliação, consubstanciam-se numa dimensão de **praticabilidade**.

As quatro dimensões propostas para a avaliação alternativa digital no caso de estratégias destinadas a avaliar competências são a **autenticidade**, a **consistência**, a **transparência** e a **praticabilidade** (figura 4). O domínio da autenticidade enfatiza a necessidade de garantir que as tarefas de avaliação online são complexas, relacionadas com contextos da vida real e reconhecidas como significativas por estudantes, professores e potenciais empregadores. A consistência salienta a importância de alinhar as competências a avaliar com as tarefas instrucionais e com as estratégias e critérios de avaliação usados, bem como a necessidade de variar os indicadores. A dimensão da transparência promove o envolvimento do estudante nas tarefas online através da democratização e da visibilidade dos modos de avaliação usados. Finalmente, a praticabilidade, particularmente importante em contextos online dada as suas especificidades, diz respeito aos custos de tempo e de formação, assim como à eficiência das estratégias de avaliação e à sua sustentabilidade.



Figura 4: Dimensões da avaliação alternativa digital

É importante realçar que estas dimensões estão articuladas, assumindo vários graus de interdependência. A praticabilidade, por exemplo, frequentemente negligenciada, pode ter uma influência decisiva no nível de implementação das restantes dimensões.

Apresentamos agora os critérios principais que contribuem para a definição de cada uma destas dimensões. Estes critérios tornam-se importantes não só como descritores que caracterizam cada dimensão, mas também para ilustrar o respetivo grau de implementação.

A dimensão de autenticidade traduz a relação entre as competências em avaliação e as requeridas na vida real (pessoal, social ou profissional), em toda a sua complexidade e condições de aplicação. Concorrem para esta dimensão quatro critérios que permitem ajuizar do grau de autenticidade da estratégia de avaliação digital:

1. **Similitude** – reflete o modo como a estratégia de avaliação está relacionada com o contexto da vida real (contexto físico e social), aspirando a que as competências avaliadas sejam próximas das necessárias na vida real/profissional (Baartman *et al.*, 2007, Dierick & Dochy, 2001; Gulikers *et al.*, 2004); o contexto físico traduz o tipo e o número de recursos digitais disponíveis, enquanto que o contexto

social pressupõe o alinhamento com o processo social equivalente na situação real/profissional.

2. **Complexidade** – relaciona-se com a natureza das tarefas de avaliação, mais especificamente com os desafios cognitivos exigidos para a sua resolução, ou desenvolvimento, que devem ser semelhantes aos da vida real/profissional, em situação equivalente, tendo em conta que os problemas nesse tipo de situação são frequentemente pouco estruturados e com várias possíveis soluções (Gulikers *et al.*, 2004; Herrington & Herrington, 1998; Mateo & Sangrà, 2007).

3. **Adequação** – está relacionada com a necessidade de providenciar condições de realização das tarefas de avaliação digital (tempo, recursos, etc) de acordo com a complexidade da tarefa, com a equidade e igualdade no acesso aos recursos, traduzindo, ainda, a sensibilidade aos contextos culturais; este critério implica frequentemente a eliminação ou minimização de restrições irrealistas impostas nos contextos educativos formais (Gulikers *et al.*, 2004; Herrington & Herrington, 1998). As realizações dos estudantes devem elucidar interpretações e conclusões, ser ricas em detalhes, qualificações e argumentação (Maclellan, 2004b).

4. **Significância** – diz respeito ao valor significativo acordado pelos estudantes, professores e empregadores às tarefas incluídas na estratégia de avaliação digital (Baartman *et al.*, 2007; Gulikers *et al.*, 2004). McDowell (1995) considera que a relação entre as tarefas de avaliação e as necessidades de aprendizagem devem ser claras e percebidas pelos estudantes.

A dimensão da **consistência** emerge como uma forma de resposta às exigências tradicionais de validade e fiabilidade, requerida pelos indicadores psicométricos. Esta dimensão tem em conta que a avaliação de competências implica a existência de uma variedade de métodos de avaliação, em contextos diversos, de diferentes avaliadores, tal como a adequação das estratégias usada (Dierick & Dochy, 2001) e compreende quatro critérios:

1. **Alinhamento instrução-avaliação digital** – tem como referente a necessidade de providenciar cenários de avaliação digital representativos das situações de aprendizagem vivenciadas pelos estudantes (Palm, 2008), garantindo deste modo a concordância entre o trabalho desenvolvido durante o percurso de aprendizagem e as tarefas de avaliação propostas.

2. **Multiplicidade de indicadores** – este parâmetro traduz a necessidade de usar métodos de avaliação digital, contextos, momentos e avaliadores variados (Dierick & Dochy, 2001; Herrington & Herrington, 1998). Deste modo, a autoavaliação, a avaliação por pares, para além da avaliação do professor, bem como a diversidade de tarefas devem ser utilizadas em diversos momentos ao longo do percurso de aprendizagem. Além disso, ao estimular diversas formas de participação, esta perspetiva contribui também para a equidade do programa de avaliação de competências.

3. **Relevância dos critérios** – considera-se aqui a relevância dos critérios usados para a avaliação das competências (individuais ou colaborativas) (Herrington & Herrington, 1998; Pereira, Tinoca & Oliveira, 2010).

4. **Alinhamento competências-avaliação digital** – relaciona-se com a necessidade de assegurar coerência entre as competências a desenvolver e o desenho de avaliação usado (Palm, 2008; Pereira, Tinoca & Oliveira, 2010).

A dimensão da **transparência** traduz a necessidade de que a estratégia de avaliação digital seja visível e compreensível por todos os participantes. Por esta razão, é importante que os estudantes/aprendentes sejam capazes de perceber a justeza da avaliação, à semelhança dos seus professores, exigindo deles o conhecimento completo de todos os critérios de avaliação e pesos relativos. Segundo Dierick e Dochy (2001) e McDowell (1995) a clarificação dos critérios de avaliação, conjugada com o conhecimento prévio por parte dos estudantes das estratégias de avaliação das competências, tem um efeito positivo na sua aprendizagem. Nesta dimensão consideramos quatro critérios:

1. **Democratização** – traduz a disponibilidade e possível participação dos estudantes na definição dos critérios de avaliação (Dierick & Dochy, 2001). Mais, os estudantes/aprendentes devem saber desde o início quais os objetivos da avaliação e quem vão ser os avaliadores. Assim, eles ficam logo a saber o que se espera deles e podem ajustar os seus processos de aprendizagem às metas previstas (McConnell, 2006).

2. **Envolvimento** – relaciona-se com a disponibilidade a possível participação dos estudantes nas metas de aprendizagem e das condições de realização das tarefas propostas, a exemplo da estrutura, formato e meio tecnológico (Pereira, Tinoca & Oliveira, 2010). Este facto permite aos estudantes/aprendentes participar na definição do seu ambiente de aprendizagem, estimulando ainda a sua participação ativa, empenhamento e responsabilidade (Pereira, Tinoca & Oliveira, 2010).

3. **Visibilidade** – relaciona-se com a possibilidade de apresentar/partilhar os seus processos de aprendizagem ou os produtos com outros (pares, avaliadores, professores, comunidade, etc.) (Gulikers *et al.*, 2004).

4. **Impacto** – traduz os efeitos que a estratégia de avaliação digital tem nos processos de aprendizagem e no desenho do programa educacional (Baartman *et al.*, 2007). Segundo Brinke (2008), o desenho da avaliação deve ter um impacto positivo nos processos de aprendizagem

A dimensão da **praticabilidade** relaciona-se com a exequibilidade da estratégia de avaliação digital. Esta dimensão é particularmente importante no momento do desenho de uma estratégia de avaliação, dada a complexidade desse desenho. Implica uma gestão efetiva considerando o tempo e o equilíbrio em termos de custo/benefício, quer para os avaliadores quer para as organizações (Brown, 2004). Além disso, é importante garantir que os estudantes/aprendentes considerem as tarefas de avaliação factíveis, relevantes e contribuindo para a aprendizagem. Esta dimensão abarca três critérios:

1. **Custos** – refere-se aos custos de tempo (quer para avaliadores quer estudantes) (Brinke, 2008; Dierick & Dochy, 2001), bem como aos recursos ou investimentos adicionais, em particular de formação, necessários para implementar a estratégia de avaliação digital.

2. **Eficiência** – está para além dos custos, para considerar a relação custo-benefício do desenho das estratégias de avaliação para as instituições, professores e estudantes, tendo em conta os resultados esperados. Pode, por exemplo, traduzir-se na escolha de determinados dispositivos tecnológicos tendo em vista promover uma avaliação mais eficiente (Brown, 2004; Linn, Baker & Dunbar, 1991).

3. **Sustentabilidade** – está relacionada com a necessidade de assegurar que é possível implementar e sustentar o desenho de avaliação pensado, tendo em conta os perfis dos estudantes (nível educacional, formação prévia, familiaridade com as ferramentas de avaliação, competências e conhecimentos e prévios, etc.) e os constrangimentos contextuais, quer das organizações, quer dos avaliadores.

As dimensões e critérios definidos abrangem não só os seis aspetos relativos à validade de construto, propostos por Messick (1994, 1995), mas também os dez critérios de qualidade para a avaliação de competências avançados por Baartman *et al.* (2007). Para além disso, os quinze critérios aqui considerados, e que operacionalizam as quatro dimensões propostas, reformulam e apresentam novos aspetos particularmente relevantes para a avaliação mediada pelas tecnologias, a exemplo da adequação aos

contextos online, da distinção entre o alinhamento da avaliação-instrução e o alinhamento da avaliação-competências, da democratização, envolvimento, visibilidade e sustentabilidade.

Tendo em conta que a matriz conceptual apresentada se insere nas perspetivas edumétrica sobre a avaliação e que procura responder ao desafio da avaliação de competências nas condições de ensino e aprendizagem mediadas pelas tecnologias da informação e comunicação, com particular incidência no ensino online e misto, entendemos importante particularizar, para cada critério, a sua raiz edumétrica e/ou marcada pela tecnologia.

Como critérios ancorados na perspetiva edumétrica, realça-se: (i) na autenticidade, os critérios de similitude e significância, pelo acentuar da importância de contextos autênticos, da flexibilidade e do valor das tarefas de avaliação para aprendizagem (Dierick & Dochy, 2001); (ii) na consistência, o critério da multiplicidade de indicadores, abrindo espaço à auto e heteroavaliação e porque se advoga a diversidade de tarefas e formatos; (iii) na transparência, os critérios de democratização, de envolvimento e visibilidade, ao promover o estudante como um participante ativo e ao valorizar-se a componente formativa da avaliação.

Enquanto critérios mais reveladores das tecnologias, salienta-se: (i) a similitude – incontornável na sociedade atual altamente mediada pelas tecnologias, não podendo o desenvolvimento de competências dissociar-se do seu uso; (ii) a adequação – ao criar condições de tempo online e de recursos digitais adequados às tarefas; (iii) a consistência no que se refere ao alinhamento entre competências e avaliação, e instrução e avaliação; com efeito, o desenho do percurso de aprendizagem tem que ter em conta o desenvolvimento de competências digitais no domínio das tecnologias e, por isso, a avaliação deve incorporar o uso das tecnologias; (iv) a transparência, no que se relaciona com os critérios de democratização, envolvimento e visibilidade; também aqui o uso das tecnologias facilita os registos e a explicitação, potenciando a produção, difusão, partilha e participação, a exemplo dos diversos dispositivos tipificados na web 2.0 (blogs, wikis, eportefólios, LMS); (v) a praticabilidade, onde se incluem os custos no acesso à tecnologia, custos de formação de avaliadores e de utilizadores (docentes e estudantes) em contextos mediados tecnologicamente, o rácio custo-benefício daí decorrente e as condições, nomeadamente tecnológicas, que permitem a sustentação das estratégias de avaliação alternativa digital desenhadas.

As dimensões e critérios definidos agora apresentados podem ser usados como matriz para a definição de uma estratégia alternativa digital para contextos online e mistos. Para além disso, eles desempenham o papel de diretrizes para avaliar a qualidade das estratégias de avaliação usadas. Os referidos critérios, mais do que apenas ilustrar os diferentes traços de cada dimensão, possibilitam uma descrição operacional do grau de implementação de cada critério, contribuindo, assim, para a avaliação da qualidade da estratégia de avaliação implementada.

Acresce, ainda que a presente matriz conceptual procura de forma coerente organizar os critérios a aplicar num conjunto de dimensões que pretendem dar resposta aos desafios que se colocam ao ensino superior na sociedade atual, quer no que se refere às exigências desta, quer no que respeita à sua natureza cada vez mais tecnologizada. Este facto torna esta matriz particularmente adequada ao ensino mediado tecnologicamente, quer sob a forma online, quer ensino misto ou, até, simplesmente ensino enriquecido pelas tecnologias.

CONCLUSÃO

A emergência de estratégias de avaliação baseadas no uso das tecnologias da informação e comunicação contribuiu para a sua disseminação no ensino superior. Todavia, permanecem vários problemas relacionados com a sua validade, precisão, justiça e até, aceitação. Consequentemente, comparações e generalizações baseadas em dados empíricos derivados de experiências de avaliação eletrónica são percecionadas frequentemente como problemáticas.

Para além disso, a emergência da edumetria coloca na ordem do dia o desenvolvimento de novos critérios de avaliação que possibilitem a avaliação da qualidade das estratégias digitais usadas. Acresce que instituições e os professores em contextos online, ou enriquecidos pela tecnologia, necessitam de critérios claros para o desenvolvimento de procedimentos de avaliação reconhecidos como válidos e adequados a esses novos contextos.

Nesta perspetiva, apresentamos uma matriz conceptual para a avaliação alternativa digital em termos de competências e, deste modo, esperamos contribuir para o estabelecimento de parâmetros de qualidade das estratégias de avaliação usadas, para além do acréscimo de conhecimento no campo do desenvolvimento de avaliação de qualidade em contextos online. A matriz apresentada repousa em quatro dimensões – autenticidade, consistência, transparência e praticabilidade, cada uma delas apoiada em

vários critérios, considerados essenciais para a validação de estratégias de avaliação alternativa digital. A autenticidade é reconhecida como fundamental num programa de avaliação de competências simulando contextos profissionais ou apenas de vida quotidiana. A consistência promove o alinhamento entre competências, instrução e avaliação, além de enfatizar a necessidade de usar uma variedade de métodos de avaliação não standardizados. A transparência estimula o empenhamento dos estudantes, através da disponibilização, desde o início das atividades de aprendizagem, das metas a alcançar e dos critérios de avaliação previstos; acresce, ainda, nesta dimensão o reconhecimento dos efeitos positivos que a avaliação de qualidade pode provocar na aprendizagem. Por fim, a praticabilidade, muitas vezes negligenciada, pode ter uma influência determinante na seleção dos métodos de avaliação a usar, forçando os participantes a refletir nos seus custos e na eficiência e em como estes podem afetar os resultados pretendidos.

Com o objetivo de gerar evidências sobre a validade da matriz proposta em vários contextos de ensino superior, online ou mistos, onde a avaliação digital é usada, torna-se agora importante operacionalizar a investigação em novos ciclos de *design based research* a aplicação das dimensões e critérios propostos (Jabareen, 2009). Acresce, ainda, que mais do que identificar os critérios como válidos e relevantes, é fundamental comunicá-los e partilhá-los com uma audiência diversificada (decisores de política educativa, investigadores, professores e estudantes) e estimar assim a sua significância.

Finalmente, apesar do presente trabalho se considerar ainda em debate, ele procura, desde já, contribuir para a adoção de uma cultura de avaliação online, introduzindo uma matriz teórica destinada a suportar decisões sobre a aplicação de estratégias de avaliação alternativa digital, especificamente em contextos online e mistos e promover deste modo a qualidade da avaliação realizada nestes ambientes.

Este documento traduz uma versão final de um quadro conceptual para a avaliação alternativa digital no ensino superior e foi elaborado pela equipa do Projeto Elearning e Avaliação no Ensino Superior - @ssess.he, PTDC/CPE-CED/104373/2008, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Portugal).

CAPÍTULO 2

AVALIAÇÃO ALTERNATIVA DIGITAL EM CONTEXTO PRESENCIAL

1.0 CONTEXTO

A Unidade Curricular (UC) a que se refere este caso refere-se a um curso do 1º **Ciclo de Ciências da Educação**, correspondente a 6 ECTS. É uma UC do 2º ano, semestral, e organiza-se em aulas teóricas (2 horas semanais) e aulas práticas (3 horas semanais). Embora a UC seja lecionada em regime presencial, tem como suporte às atividades letivas espaços de apoio e partilha online, quer numa plataforma de elearning (Moodle), quer num espaço aberto na Web pelo docente.

Sendo a unidade curricular focada nas Tecnologias Educativas, o programa organiza-se em torno de três eixos:

- Ferramentas de criação, gestão e partilha de informação em rede; ferramentas de comunicação em rede; conceito de software social.
- Potencialidades das tecnologias de informação e de comunicação em rede para a criação de ambientes de ensino e de aprendizagem online.
- Utilização das TIC em contextos de educação e formação.

Conforme referido no site da unidade curricular, a unidade curricular desenvolve-se com base na reflexão teórica e na aplicação dos conceitos tratados e pretende-se que os estudantes possam :

- Proporcionar oportunidades de reflexão sobre a dimensão pedagógica da utilização da Internet e da World Wide Web.
- Desenvolver uma visão crítica da utilização das tecnologias de informação e comunicação, especialmente no contexto da realidade portuguesa.
- Desenvolver conhecimentos e competências de gestão da informação e de comunicação em contexto educativo, privilegiando os ambientes online.
- Desenvolver o espírito crítico relativamente à utilização de diversas ferramentas sociais online, em contexto educativo.

2. AS PRÁTICAS AVALIATIVAS DIGITAIS

A avaliação praticada conjuga modalidades de natureza individual e grupal. A título individual, os estudantes deverão discutir ao longo do semestre uma obra indicada pelo docente e elaborar um trabalho sobre a utilização das TIC em educação. Para além desta componente individual, os estudantes deverão em grupo realizar e apresentar um projeto visando a exploração e utilização pedagógica de *software* social, além da apresentação de um contributo digital para a dinamização de uma aula presencial.

Tendo em conta as dimensões da avaliação alternativa digital – autenticidade, consistência, transparência, praticabilidade – e respetivos critérios, a análise das práticas de avaliação alternativa nesta UC, proveniente da conjugação da entrevista realizada ao docente e dos dados recolhidos junto dos estudantes¹, está organizada segundo essas dimensões.

2.1.AUTENTICIDADE

No que se refere à **similitude**, releva-se uma preocupação no sentido de preparar os estudantes para uma situação profissional futura, antevendo a sua inserção em equipas de trabalho, com vista à produção de aplicações multimédia. A este respeito, o docente salienta: *as competências [que espero] deles, no fundo, basicamente é serem capazes de desenvolver um produto utilizando as tecnologias que eles descobrem e mais adiante um produto final como esses que estão à venda no mercado.* Para isso, os estudantes, em equipa, devem desenvolver um projeto envolvendo a simulação de várias valências de uma futura equipa profissional, uma vez que *é um processo complexo, (...) pois acima de tudo porque envolve valências e competências muito diversas.* E os estudantes têm de *pensar que funções existem, diferentes (...) O gestor do projeto (...), o indivíduo do design... E portanto eles sentem um bocadinho e vivenciam [a situação].*

Concordante com estas perspetivas do docente, os estudantes unanimemente indicam competências associadas ao uso das TIC e de pesquisa e análise de recursos disponíveis na web (ver figura 1). Uma maioria muito significativa, indica que as competências avaliadas foram específicas da área científica da unidade curricular (96,43%), associadas à criatividade e originalidade (96,4%), competências de comunicação (96,4%) e ainda competências associadas à realização de trabalhos de grupo (92,96%). Salientam-se a

¹ Obtiveram-se 28 respostas completas no questionário enviado aos estudantes, sendo a maioria do sexo feminino (apenas 1 aluno do sexo masculino). A média etária é de 22,7 anos, estendendo-se entre 19 e 47 anos. As respostas incompletas não foram tomadas em consideração.

resolução de problemas (89,29%), competências de reflexão (85,71), de escrita académica (78,57%) e de planeamento e gestão de um projeto (71,43%).

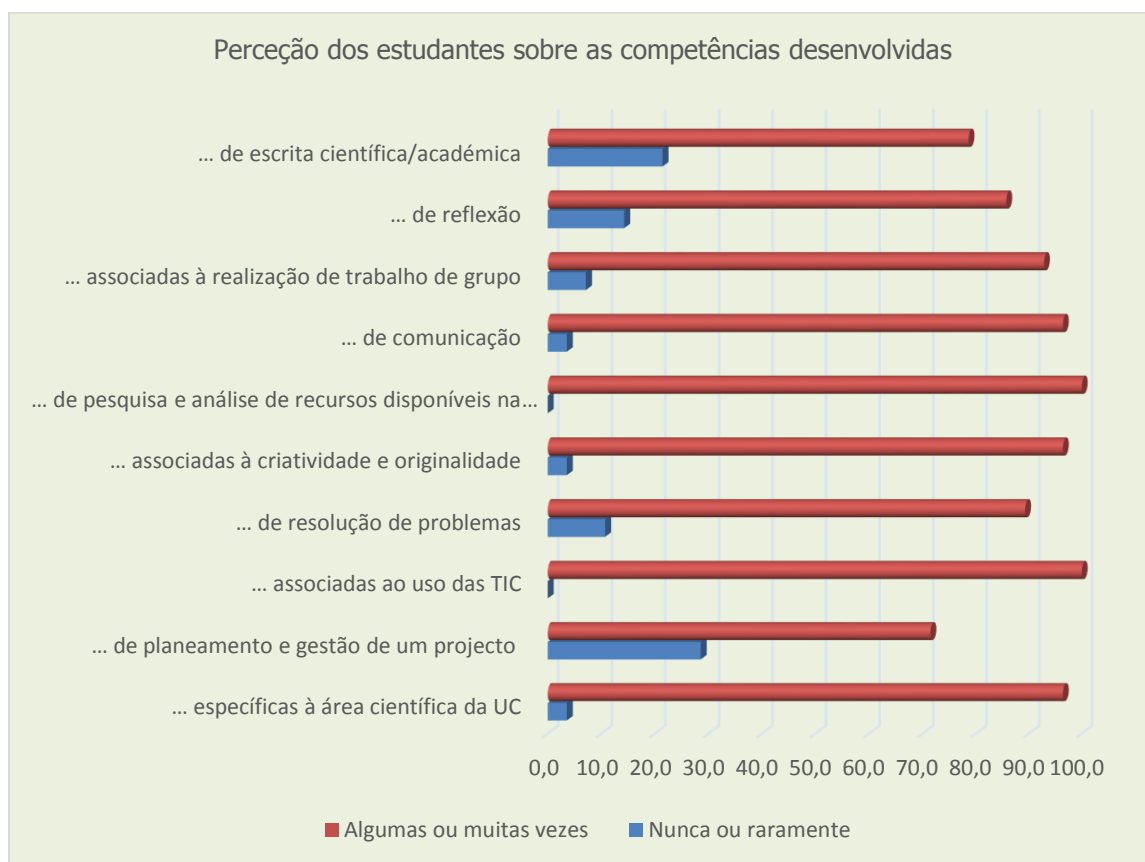


Figura 1. Competências percecionadas pelos estudantes

Acrescente-se, ainda, que uma percentagem importante de estudantes percebe a realização das atividades num contexto de simulação do real (78,6%) e mais de metade considera mesmo como realizadas num contexto real (53,6%).

Quanto à **significância**, é notória uma preocupação por parte do professor em esclarecer os estudantes sobre a importância do trabalho pedido, tendo em conta futuras situações profissionais em que se podem encontrar: (...) *faço apelo à empregabilidade (...) por exemplo, muitos dos meus alunos estão aí nessas empresas que fazem, desenvolvem materiais, recursos (...). Portanto, as empresas dependem da formação baseada em tecnologias Agora ganham aqui um balanço forte em tecnologias para se sentirem à vontade, fluentes nelas, e tiveram a oportunidade de concretizar projetos com princípio, meio e fim.*

Esta relação entre o significado do trabalho académico visto pelo docente e o valor a ele acordado pelos estudantes é visível nas respostas indicadas por estes (ver figura 2).

Assim, todos os estudantes salientam que a realização das tarefas deram origem a momentos de aprendizagem e uma grande maioria assinala que as tarefas de avaliação lhe permitiram realizar aprendizagens essenciais (92,96%) e considera-as úteis para o seu desenvolvimento profissional (85,71%). Destaque-se ainda a relevância das tarefas realizadas para o dia a dia, para 71,43% dos estudantes ou tendo em conta a futura vida profissional (64,3%).

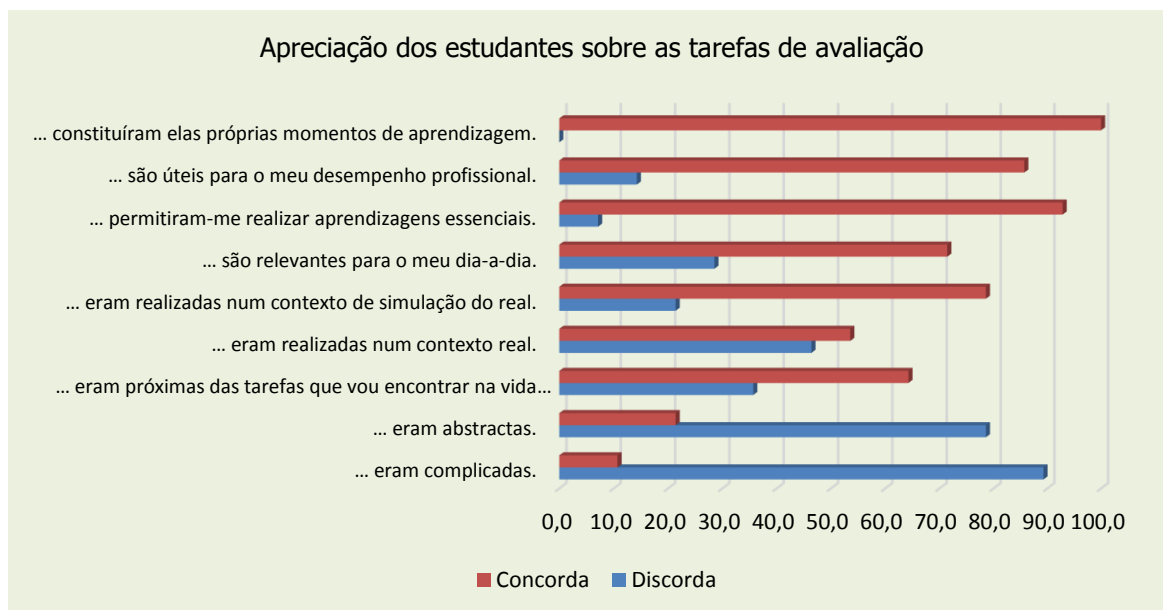


Figura 2. As tarefas de avaliação do ponto de vista dos estudantes

No que se refere à **complexidade**, o professor situa a importância de todo o trabalho que os estudantes deverão desenvolver, realizando a planificação e execução do projeto sujeitos a um desafio semelhante ao que teria numa situação real, em que os problemas a resolver são frequentemente definidos de modo ambíguo, pouco estruturados e envolvendo várias soluções possíveis. Por isso, o entrevistado assume que não dá indicações concretas sobre o aspeto que o produto final deve ter e são os estudantes que têm que criar uma solução que tenha em vista o destinatário final, devendo para isso pensar nas características do produto: *eles no fundo, têm de se colocar do lado do destinatário final e no fundo aplicar também uma certa perspetiva do que é isso de ser dinâmico, interativo, e por aí fora. (...) E portanto o desafio, o grande desafio deles é colocarem-se mesmo numa postura em que não lhes é dito nada.*

Contudo, os estudantes consideram na sua grande maioria que as tarefas não eram complicadas nem abstratas (ver figura 2). A ideia aqui expressa de que as tarefas seriam concretas poderá explicar que os estudantes as tenham percebido como exequíveis e que se tenham sentido motivados para a sua realização, aceitando com autonomia o

desafio proposto pelo docente. Este facto poderá, ainda, estar concordante com um outro critério, de alinhamento entre instrução-avaliação, referido em ponto próprio.

A **adequação** manifestava-se sobretudo na tarefa em equipa de elaboração de um produto, em que cada grupo era responsável pela gestão do processo até à finalização da aplicação, relativo ao desafio já referido.

2.2. CONSISTÊNCIA

Relativamente às tecnologias e serviços eletrónicos que foram utilizados nas tarefas de avaliação da unidade curricular, todos os estudantes indicaram a utilização de ferramentas de submissão eletrónica (e-mail, dispositivos de plataformas, etc.) e uma grande maioria refere a utilização de fóruns eletrónicos (78,6%), de sessões de chat (82,1%), e de ferramentas de construção de mapas mentais/conceptuais (71,4%). Assinale-se, ainda a utilização de wikis (53,4%), Quizzes (46,3%), Podcast e vodcast (42,9%), bem como de Blogues (39,3%). Estes dados indiciam uma grande exploração de ferramentas da web, tal como previsto nos objetivos da unidade curricular.

Na questão da **multiplicidade de indicadores**, realça-se a variedade de instrumentos de avaliação, com pesos diversificados na classificação final: dois tipos de trabalho individual, e dois tipos de trabalho em equipa, além da participação nas atividades. Note-se, por outro lado, a existência de dois avaliadores, o professor, entrevistado, responsável pela unidade curricular, e uma outra docente, responsável pelas aulas práticas. O professor, responsável direto pela lecionação das aulas teóricas, faz a articulação das atividades nas duas vertentes.

Note-se, também, que os dois instrumentos de avaliação individual incidem sobretudo nos conteúdos trabalhados a nível das aulas teóricas, enquanto os instrumentos de avaliação de atividades em equipa versavam a exploração de tecnologias realizada nas aulas práticas. A participação nas atividades valorizava a regularidade e a formulação de questões pertinentes aquando das discussões.

Um dos instrumentos individuais valorizava uma reflexão feita no final pelos estudantes sobre o percurso pessoal na UC e aprendizagens realizadas. O outro instrumento individual constava da realização de um trabalho sobre a importância das TIC junto de formadores e professores. Note-se que a avaliação individual não assentava exclusivamente na modalidade digital, embora recaísse sempre em formas de avaliação alternativa.

No conjunto, os instrumentos individuais correspondiam a 50% da avaliação, sendo os restantes 50% referentes a atividades em grupo. O projeto desenvolvido em equipa

pelos estudantes, atrás referido tem um peso de 25%, tal como o outro trabalho realizado também em equipa.

Quanto à avaliação, foi opção acompanhar os estudantes à medida que realizavam as tarefas, nomeadamente nas aulas práticas. No caso do projeto, o professor enfatizou que as diversas etapas do projeto são avaliadas, à medida que se desenrolam. Segundo a sua perspetiva, importa que a avaliação se possa centrar tanto no processo como no produto, facto que é comprovado pela opinião da totalidade dos estudantes, que indicam também que a avaliação foi feita de modo continuado (ver tabela 1).

Note-se, ainda, que os estudantes são unânimes em reconhecer que a avaliação se centrou nos assuntos trabalhados (ver tabela 1), o que, conjugado com o facto de as tarefas a realizar pelos estudantes serem objeto de avaliação formativa e/ou sumativa, indicia consistência tendo em conta o **alinhamento instrução-avaliação**.

Tabela 1. Opinião dos estudantes sobre a avaliação

Senti que...	Discorda (%)	Concorda e concorda completamente (%)
... a avaliação foi feita de modo continuado.	0	100
... a avaliação incidiu sobre os assuntos trabalhados.	0	100
... a avaliação se centrou, sem dúvida, nos momentos pré-definidos.	7,1	92,9
... os critérios de avaliação usados foram adequados às competências avaliadas.	0	100
... as tarefas de avaliação estavam de acordo com as competências previamente enunciadas.	0	100
... as tarefas de avaliação permitiram avaliar adequadamente as competências visadas.	0	100
... a avaliação incidiu sobre o processo de realização da tarefa.	0	100
... a avaliação incidiu sobre o trabalho apresentado ao professor.	10,7	89,3

Quanto à **relevância dos critérios**, o entrevistado enfatiza o que tem em conta no caso da avaliação de uma tarefa em grupo, apresentação do *screencast* que os estudantes devem efetuar na parte prática: *o desempenho, a preparação, a criatividade, a capacidade que tiveram de gerar discussão, a síntese, a avaliação que fizeram eles próprios*, e que procura ver a participação através das questões que eles geram quer na

discussão das aulas teóricas, quer na plataforma semanalmente. No que se refere aos critérios da avaliação final do produto destacam-se o ser apelativo, o domínio das ferramentas utilizadas, a estrutura e a dimensão estética do produto.

Saliente-se a unanimidade dos estudantes no que se refere à concordância entre os critérios de avaliação usados e as competências avaliadas (tabela 1).

No que concerne ao **alinhamento competências avaliação**, há que referir a relação entre o objetivo que pretendido, ou seja, que os estudantes sejam capazes de desenvolver um projeto multimédia, e a avaliação regular deste trabalho. Os estudantes também são unânimes em indicar que as tarefas de avaliação foram adequadas às competências a avaliar (tabela 1).

2.3. TRANSPARÊNCIA

Salienta-se nesta dimensão a **visibilidade**, tendo o professor salientado que procura incentivar os estudantes a publicarem os seus trabalhos, mesmo etapas parcelares do projeto, quer na plataforma que disponibiliza, quer no Youtube. Contudo, apenas 50% refere ter divulgado os trabalhos de avaliação realizados na UC.

No que se refere à **democratização**, o docente refere que logo no início do ano, clarifica com os estudantes o que se pretende em matéria de avaliação: *No início do ano, gastamos o tempo que for necessário para clarificar o que se pretende, e para clarificar o que é importante em termos de avaliação.*

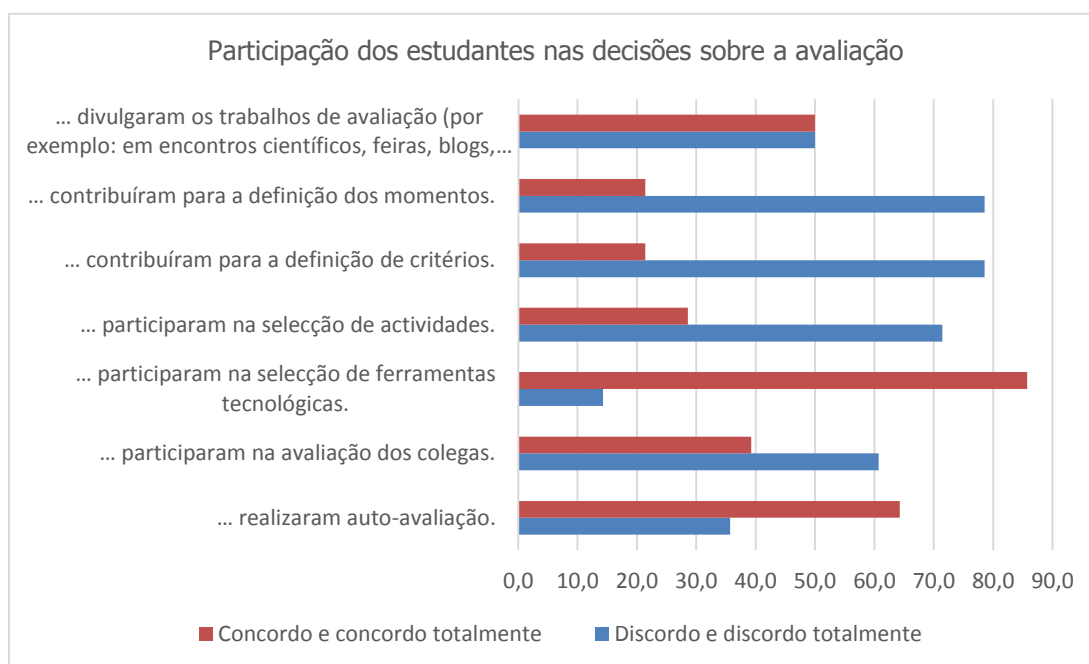


Figura 3. Participação dos estudantes na avaliação

Não há, contudo, fortes indícios de uma eventual participação dos estudantes na definição dos critérios de avaliação. Com efeito, os dados da figura 3 indicam que a maioria dos estudantes (78,6%) assume que não participou na definição dos critérios e dos momentos de avaliação, nem na definição das atividades (71,4%).

Acrescente-se, ainda, que os estudantes não são incentivados a colaborar na avaliação dos colegas, uma vez que, segundo o professor, não se sentem à vontade para tal. *Mas eles não se sentem muito à vontade para isso, e eu já experimentei outras formas de os envolver a eles próprios na avaliação, a exemplo da criação de espaços online onde os estudantes registariam as suas leituras, iniciativas, etc, o que, segundo o professor não teve êxito: eles têm pouca iniciativa no que diz respeito à avaliação. Têm, valorizam aspetos que não são propriamente (...) muito importantes em termos de avaliação. E procuram, [quanto] às dúvidas, procuram menos os colegas, e menos a pesquisa que eles próprios possam fazer (...) e mais ir ao professor. (...) é como se eles não tivessem, bom eles estão formatados e portanto, é como se eles tivessem atados.*

Apesar desta postura do professor, uma proporção de 39% dos estudantes indica que participou na avaliação dos colegas (gráfico 3). Estamos em crer que este dado se poderá ter referido a heteroavaliação do ponto de vista formativo no interior das equipas.

Por outro lado, de acordo com a tabela 3, uma percentagem significativa de estudantes (64,3%) referiu ter feito autoavaliação. Este dado é consistente com uma das formas de avaliação solicitadas pelo professor e que diz respeito à reflexão sobre o percurso efetuado e às aprendizagens realizadas.

No que se refere ao **envolvimento**, o professor salientou que os estudantes têm possibilidade de discutir as metas, mas que eles não o fazem, nem tomam essa iniciativa: *não têm meios, não têm argumentação. Esperam, a expectativa é que o professor decida essas coisas.* Todavia, os estudantes podiam escolher as ferramentas de trabalho, facto que é assumido pela maioria dos estudantes (85,7%, figura 3).

Ainda neste critério, é de salientar que as equipas formadas podiam definir os espaços na plataforma web que tinham à sua disposição, nomeadamente a sua utilização e a sua abertura.

No que se refere ao **impacto**, o professor procura que os estudantes na reflexão que lhes é pedida, em termos individuais, se refiram não só em termos da prestação teórica e no projeto, mas também analisem a própria estratégia usada na unidade curricular. Estamos em presença de um instrumento de avaliação que os próprios estudantes, ao reconhecerem a sua utilização (figura 3), pode ter despoletado reflexões metacognitivas sobre as consequências para os estudantes das formas de avaliação praticadas.

2.4. PRATICABILIDADE

Na dimensão da praticabilidade, o professor enfatiza os **custos**. E nestes, refere que os estudantes assinalam que têm muito trabalho; salienta, por outro lado, que um elevado número de estudantes torna a avaliação mais dispendiosa em termos de tempo para o professor.

No que se refere à **eficácia** destaca que a plataforma que disponibiliza aos estudantes permite que eles possam lá concentrar todos os espaços que entendem, o que facilita a avaliação. Mas, por razões de tempo, não considera como um elemento de avaliação a utilização desses espaços pelos estudantes, ao contrário do que fez em anos anteriores.

Em termos de dificuldades de ordem tecnológica, aproximadamente 1/3 dos estudantes salientam que tiveram dificuldades (figura 4). Contudo, não parece ter sentido que os tempos acordados para a realização das tarefas tenha sido um elemento desmotivador. Acrescente-se, ainda que a grande maioria dos estudantes (93%) indica que a avaliação digital foi prática e eficaz.

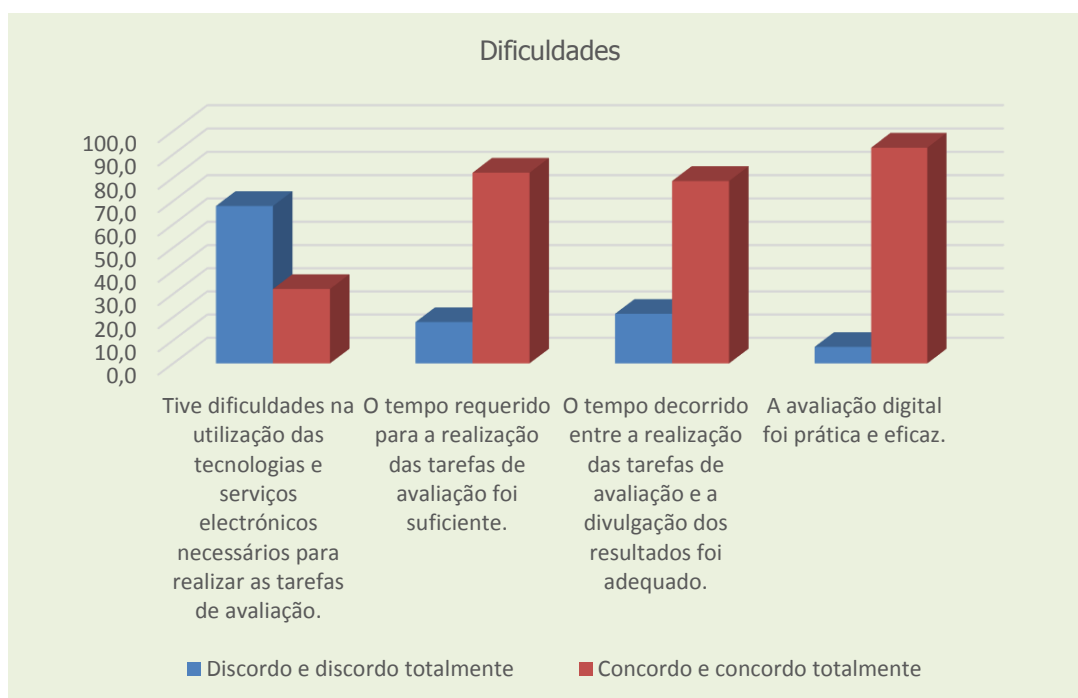


Figura 4. Opinião dos estudantes sobre questões de praticabilidade

3. SÍNTESE

Globalmente, a dimensão da consistência domina, de modo coerente, nas práticas avaliativas em análise. Realce-se a multiplicidade de indicadores, traduzida quer pela existência de dois avaliadores, quer pelo facto de os estudantes terem de cumprir várias tarefas, individuais e em grupo. Infere-se que do ponto de vista formativo os estudantes são acompanhados nas aulas práticas por um dos professores. Por sua vez, valorizam a relação entre as tarefas pedidas e as competências a avaliar e percecionam os critérios de avaliação como adequados a essa avaliação.

Do ponto de vista da avaliação individual, há uma preocupação explícita na participação dos estudantes nas atividades previstas, no seu desempenho em termos de preparação, criatividade, capacidade de gerarem discussão entre os colegas e capacidade de reflexão sobre o próprio desempenho. No que se refere à avaliação do projeto, um dos instrumentos de avaliação, realizado em grupo, salienta-se o acompanhamento de todas as etapas, desde a conceção á realização.

As apreciações dos estudantes, neste parâmetro, indiciam coerência entre a sua perceção e o relatado pelo professor: a avaliação incidiu não só sobre o produto, como também sobre o processo, conforme enfatizado também pelo professor, as tarefas de avaliação estavam em consonância com os objetivos do professor e permitiam a avaliação das respetivas competências, os critérios de avaliação foram previamente definidos. Contudo, alguns, estudantes consideram que nem sempre a avaliação se teria realizado nos momentos pré-definidos, nem sobre os produtos apresentados. Podemos inferir que para estes poucos estudantes, os resultados da avaliação poderão não ter atingido as suas expetativas.

No que se refere à autenticidade, evidencia-se considerável importância no que se refere ao critério da similitude, quer da parte dos estudantes quer da parte do professor. Uma proporção razoável de estudantes chega mesmo a referir que as atividades foram realizadas num contexto real, o que pode indiciar uma perceção acrescida da relação entre o espaço educativo e o futuro espaço profissional. É salientado ainda uma relação coerente entre as competências que os estudantes consideram específicas da área científica da unidade curricular e a avaliação de competências associadas ao uso das TIC, o que está em consonância com a natureza da UC e com os objetivos explicitamente enunciados no site oficial da unidade curricular.

De notar que os estudantes referem também a avaliação de competências associadas ao trabalho de grupo, de resolução de problemas, de comunicação e de reflexão, o que concorda com a tipologia de tarefas de avaliação propostas pelo professor. Muito poucos

estudantes assinalam algo grau de dificuldade na realização das tarefas. Apesar de uma proporção significativa de estudantes ter mencionado que foram avaliadas tarefas de planeamento e gestão de um projeto, é, contudo, um pouco estranho a existência desta perceção, já que a elaboração de um projeto era uma tarefa de avaliação obrigatória. Presumimos, face a esta constatação, que pode ter havido alguns grupos com uma provável deficiente organização e funcionamento interno.

Do ponto de vista da significância, é de realçar a perceção da importância das tarefas pedidas pelo professor, pois a totalidade dos estudantes consideram que as tarefas de avaliação digital na UC constituíram, elas próprias, momentos de aprendizagem.

No que se refere à transparência, é de salientar uma postura docente que procura incentivar, sem obrigar, os estudantes a partilharem os seus trabalhos na web (quer na plataforma que disponibiliza, quer noutros espaços, a exemplo do YouTube). Ainda nesta dimensão, é reduzido o critério do envolvimento no que se refere à participação dos estudantes na definição das metas a atingir. Também, de acordo com o explicitado pelo professor, os estudantes parecem não se sentir à vontade para avançar critérios de avaliação ou participar na sua discussão; nas suas palavras: *Não têm meios, não têm argumentação. Esperam, a expectativa é que o professor decida essas coisas.*

Deste modo, o critério da democratização é garantido pelo próprio professor que tem o cuidado de no início do ano esclarecer com os estudantes o que se espera deles, como é feita a avaliação e quais as ponderações a usar pelos professores. Acrescente-se que ainda nesta dimensão, o envolvimento dos estudantes se traduz fundamentalmente na seleção de ferramentas a usar e a explorar.

A dimensão menos presente é a da praticabilidade, embora seja nítido que o professor entende que a avaliação que pratica tem grandes custos no que se refere ao tempo que exige ao professor. Facto que se torna mais gravoso face a um elevado número de estudantes, sendo difícil acompanhar cada um sistemática e individualmente. Todavia, os estudantes sentem a avaliação digital praticada como eficaz.

Note-se que no caso em estudo o docente responsável pela unidade curricular era coadjuvado por um outro docente. Presumimos que este dado pode ter aumentado a praticabilidade das práticas avaliativas, ao diminuir os custos de tempo para o docente e aumentando a sustentabilidade das mesmas.

Dado que a unidade curricular em estudo é uma unidade de um curso de licenciatura, onde tradicionalmente imperam frequentemente exames, é de realçar a relação estreita entre avaliação alternativa e certificação. Dito de outro modo, na instituição e no curso em que se desenrola esta unidade curricular a certificação no que se refere a estudos do 1º ciclo, conducentes a uma licenciatura, não exige a realização de exames formais.

CAPÍTULO 3

AVALIAÇÃO DIGITAL FORMATIVA PARA O SUCESSO EDUCATIVO

1. O CONTEXTO

A Unidade Curricular (UC) que constituiu objeto de estudo é de um curso do 1º Ciclo de Ciências Políticas [e Relações Internacionais], com 4 horas semanais e correspondendo a 6 ECTS. A modalidade de ensino utilizada nesta UC é o b-learning, que articula a exposição dos temas, pelos docentes, na sala de aula presencial, cujo peso é 10%, com trabalho autónomo dos estudantes, mediante a disponibilização de material de estudo na plataforma Moodle. No ano lectivo 2011-2012, a que o presente estudo se reporta, encontravam-se inscritos na UC cerca de 80/90 estudantes, distribuídos por duas turmas. A responsabilidade científico-pedagógica da UC é da Professora coordenadora da mesma, sendo o trabalho desenvolvido na plataforma acompanhado por duas docentes.

Através da análise da informação disponível no site é possível enunciar os seguintes objetivos para a UC:

- 1) Identificar as características e objetivos gerais da Demografia, em geral, e reconhecer a importância dos estudos de população e das políticas demográficas, em particular;
- 2) Entender as dinâmicas atuais das populações humanas e prever as futuras, no contexto europeu, em geral, e português, em particular;
- 3) Adquirir competências no campo da análise demográfica;
- 4) Pesquisar e identificar os sítios com informação relevante sobre sistemas de informação demográfica, especialmente no que respeita à Europa, em geral, e a Portugal, em concreto.

A coordenadora da UC, no decurso da entrevista, reforçou a importância de alguns dos objetivos acima mencionados, sublinhando a necessidade de os estudantes “saberem ler indicadores. No caso, é importante saber ler indicadores e saber como é que alguns desses indicadores se constroem”. Além disso, importa (...) *saberem calcular esses mesmos indicadores, de forma a conseguirem, perante um determinado tipo de informação, neste caso ligadas às questões das dinâmicas demográficas, políticas,*

públicas, etc, terem uma opinião, conseguirem obter uma opinião, enfim consistente, minimamente consistente, relativamente à realidade em que eles se movem. Tendo por base o conceito de estratégia de avaliação alternativa digital como referente a um conjunto das propostas de avaliação alternativa onde o desenho, a execução e o feedback são mediados pelas tecnologias, verifica-se que relativamente ao primeiro destes aspetos a entrevistada recorre unicamente ao termo **objetivo**, tal como aliás se encontra definido na página da unidade curricular disponível na Internet, não partindo a estratégia de avaliação digital de uma enunciação explícita de competências.

Os conteúdos da UC estão organizados em quatro módulos. No terceiro objetivo, o correspondente módulo tem uma índole teórico-prática, dedicado à investigação em Ciências da População, nas suas diferentes vertentes (mortalidade, fecundidade, movimentos migratórios e respetiva avaliação de qualidade).

De acordo com a informação disponível no sítio da UC, a avaliação praticada na UC assenta, para além de outros elementos, na laboração semanal de exercícios que são disponibilizados na plataforma Moodle. Os estudantes devem assistir a todas as aulas presenciais.

A entrevistada refere ter tido uma experiência muito positiva na área do blended-learning e e-learning, através da lecionação de algumas disciplinas em um curso pós laboral apresentado por um organismo que integra a instituição de ensino superior em que a docente leciona, antes da implementação do processo de Bolonha. Com base nos materiais de aprendizagem utilizados nas cadeiras lecionadas nesse organismo, na experiência adquirida na instituição e nas condições materiais oferecidas pela Universidade, a docente tomou a decisão de oferecer em regime de *blended-learning* uma UC do plano de estudos do 1º Ciclo de Ciências Políticas. A entrevistada faz um balanço positivo do funcionamento da referida unidade curricular (...) *Acho que dá melhor resultado. (...) Primeiro havia uma suspeita que talvez pudesse dar melhor resultado e, agora, o ano passado confirmámos que havia.*" Esta visão levou-a a aplicar esta forma de funcionamento a outra UC, pela qual é responsável.

A análise efetuada sobre as práticas de avaliação alternativa digital nesta UC teve como fontes informativas o sítio da universidade, uma entrevista realizada à coordenadora da UC, e as respostas dos estudantes que responderam a um questionário sobre as mesmas¹. Cerca de 90% dos estudantes que frequentaram a UC responderam ao

¹ Foram rececionados 35 questionários por parte dos estudantes, não tendo sido considerados os questionários em que os estudantes não responderam integralmente aos mesmos.

questionário e deste cerca de metade respondeu na íntegra ao questionário. A análise apresentada refere-se a este último universo de estudantes (45%).

Os estudantes que responderam ao questionário são 57.14% do género feminino e 42.86% do género masculino e a média de idade é de 20 anos. 94.29% de os estudantes referem ter frequentado a UC na modalidade de b-learning e apenas 5.71% consideram tê-la frequentado na modalidade presencial. Uma possível justificação para a reduzida percentagem de estudantes que consideram ter frequentado a UC em modalidade presencial poderá ter a ver com facto de os mesmos não terem nunca acedido à plataforma para a realização das atividades propostas.

2. AS PRÁTICAS AVALIATIVAS DIGITAIS

A análise das práticas de avaliação alternativa nesta UC resulta da triangulação dos dados obtidos através da entrevista realizada à professora, dos recolhidos junto dos estudantes, bem como da informação disponível no sítio da UC. Esta análise assenta nas quatro dimensões propostas para a avaliação alternativa digital – autenticidade, consistência, transparência e praticabilidade - e os respetivos critérios definidos para cada uma delas.

2.1. AUTENTICIDADE

O primeiro critério desta dimensão é a **similitude**, que pretende aferir o grau de autenticidade da estratégia de avaliação digital. A entrevistada demonstrou preocupação com que as tarefas de avaliação fossem alinhadas com as exigências da futura vida profissional dos estudantes, particularmente no que respeita à análise estatística dos dados demográficos e ao carácter atual desses mesmos dados.

Concordante com a perspetiva da professora, uma percentagem significativa dos estudantes indica que a avaliação incidiu particularmente sobre as competências específicas da área científica da UC, as competências associadas à realização de trabalho de grupo e à resolução de problemas, assim como as de escrita científica/académica pesquisa e de análise de recursos na WEB (Figura 1). Constata-se, assim, relativamente à avaliação destas competências, um alinhamento entre a perceção dos estudantes relativamente a esta questão e a valorização atribuída pela docente à aquisição das referidas competências. A avaliação de competências de comunicação assim como as relacionadas com o uso das TICs embora não seja explicitamente expressa pela docente é mencionada pelos estudantes. No primeiro caso, provavelmente porque as associam à

apresentação dos trabalhos realizados em grupo, considerando que a avaliação dessas competências se realiza neste contexto específico. No segundo caso, talvez por as referidas competências serem necessárias em vários momentos do desenvolvimento da UC e os estudantes terem considerado que as mesmas são tidas em conta na avaliação.

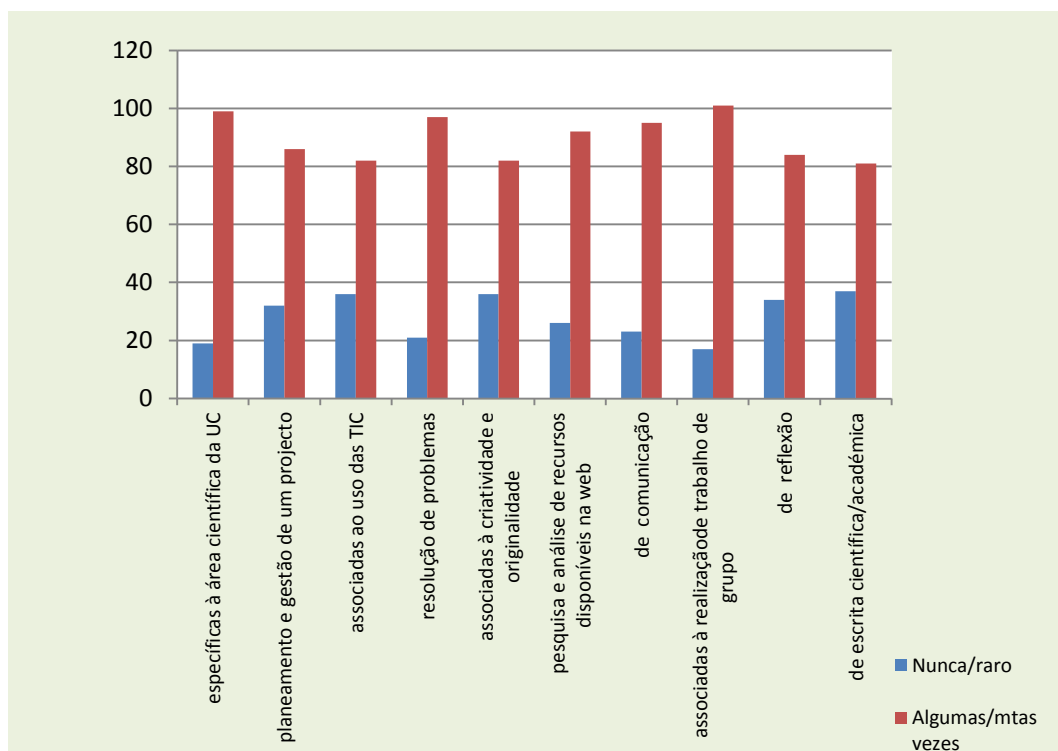


Figura 1. Dados dos estudantes sobre as competências em avaliação

A percepção dos estudantes sobre a importância da avaliação das competências de planeamento e gestão de um projeto, não é totalmente coincidente com a que lhe é atribuída pela docente. Tal pode indicar que os estudantes não associam estas competências ao trabalho de grupo, que na perspetiva da docente assenta no planeamento e gestão de um projeto, tarefa para a qual são necessárias competências específicas.

No que respeita às competências de reflexão, bem como às associadas à criatividade e originalidade, é reduzida a percentagem de estudantes que indica ter sido avaliado, o que revela um alinhamento com a perspetiva da professora, tendo em consideração a natureza da tarefa de avaliação digital e o contexto em que a mesma é realizada.

Relativamente ao critério **complexidade**, relacionado com as tarefas de avaliação, a entrevistada propõe um conjunto de tarefas diversificado, que podem ser levadas a cabo individualmente ou em grupo. Assim, a nível individual, os estudantes realizam,

semanalmente, exercícios relacionados com técnicas de análise demográfica, aos quais a docente fornece feedback. A entrevistada considera que o feedback contribuiu de forma positiva para que os estudantes tivessem obtido melhores resultados neste domínio. A este nível é ainda exigido um comentário a um texto sobre a parte teórica da unidade curricular, o qual é enviado à docente. Complementarmente, os estudantes organizam-se em grupo de 4/5 elementos, para a realização de trabalhos, relacionados com as políticas demográficas, a apresentar no final do módulo, os quais são objeto de avaliação (30% da nota final, segundo informação prestada pela entrevistada). A estratégia de avaliação digital utilizada constituiu um desafio para os estudantes que responderam de forma positiva, ao considerar que as tarefas de avaliação propostas não apresentavam um grau elevado de complexidade nem de abstração, provavelmente devido ao feedback regular e sistemático fornecido pelas docentes.

No que respeita ao critério **adequação**, que se prende com a necessidade de proporcionar condições de realização da tarefa de avaliação digital, a entrevistada revela preocupações de ordem vária, dado que os estudantes revelam fragilidades ao nível do domínio dos conhecimentos fundamentais da unidade curricular e também algum grau de imaturidade para analisar as questões relacionadas com as temáticas abordadas. Outra preocupação expressa pela entrevistada tem a ver com eventuais dificuldades que possam surgir na consulta de sites internacionais em línguas estrangeiras e com a necessidade de assegurar que todos os estudantes sabem utilizar o *Moodle*, de acordo com o que será exigido no âmbito da unidade curricular. Efetivamente, os estudantes, maioritariamente, quando questionados sobre o conjunto das tecnologias e serviços eletrónicos disponibilizados referem não ter tido dificuldade na utilização das ferramentas de submissão eletrónica, nomeadamente o email e os dispositivos da plataforma, na realização das tarefas de avaliação digital da UC.

Quanto ao critério **significância**, que estabelece uma articulação entre as estratégias de avaliação e as necessidades de aprendizagens significativas para docentes, estudantes e empregadores, a opção pela avaliação digital, no que se refere aos exercícios sobre as técnicas de análise demográfica, resultou do significado e importância de que esta competência se reveste para todos os envolvidos. Assim, a entrevistada considerou que a avaliação digital é a melhor forma de monitorizar o desempenho individual dos estudantes, porque *todas as semanas, eles têm que mandar o exercício feito* e que esta opção conduziu a melhores resultados num tópico onde habitualmente os estudantes revelavam grandes dificuldades. Esta preocupação demonstrada pela docente prende-se com a relevância que atribui às técnicas de análise demográfica,

essenciais ao desempenho profissional futuros dos estudantes. Assim, verifica-se um alinhamento entre os objetivos da docente e a perceção dos estudantes quando, maioritariamente, reconhecem que as tarefas de avaliação digital na UC foram realizadas num contexto real ou num contexto de simulação do real, são relevantes para o seu dia-a-dia e úteis para o seu futuro desempenho profissional, permitiram realizar aprendizagens essenciais e constituíram, elas próprias, momentos de aprendizagem (Figura 2).

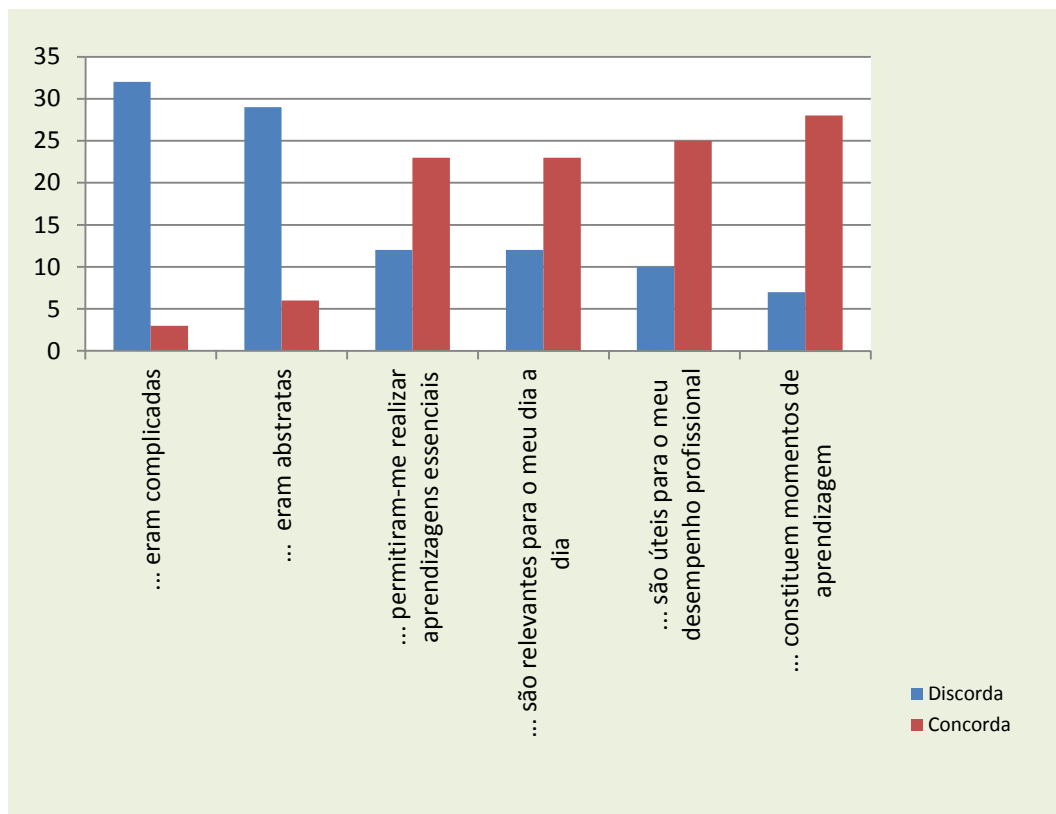


Figura 2. Dados dos estudantes relativos à complexidade e significância

Regista-se, porém, que quando inquiridos sobre se as tarefas de avaliação digital, na UC, eram próximas das tarefas que vão encontrar na vida profissional, as respostas dos estudantes dividem-se e só cerca de metade dos estudantes responde afirmativamente. O facto de estes não terem uma perceção muito clara sobre as tarefas que possam vir a desempenhar na sua vida profissional, talvez possa explicar a percentagem elevada dos que consideram que as tarefas de avaliação digital, na UC, não têm uma estreita relação com as mesmas.

2.2. CONSISTÊNCIA

Na dimensão consistência a entrevistada atribui particular importância aos critérios

multiplicidade de indicadores e alinhamento competências/avaliação, embora o alinhamento entre instrução/avaliação e a relevância dos critérios também sejam referidos pela docente.

No que respeita ao critério **multiplicidade de indicadores**, relacionado com o uso de estratégias diversificadas de avaliação, contextos, momentos e avaliadores, existe uma grande preocupação por parte da entrevistada relativamente ao planeamento da unidade curricular, sendo toda a informação disponibilizada na *Moodle*. Assim, *a aula inicial aliás, é logo para lhes dizer exatamente quais são as aulas presenciais, dentro de cada presencial o que é que vai fazer, e quais são os momentos de avaliação*. Existem outras preocupações relacionadas com a diversificação de estratégias e contextos, nomeadamente *Há essa questão do comentário de texto, portanto há provas escritas que eles enviam regularmente a pedido dos docentes, (...) a parte do trabalho de investigação que é a tal investigação final que eles irão apresentar sobre uma determinada temática que eles selecionam, que escolhem logo no início do ano, e que depois têm que manter, no início do semestre*. Também os blogs e a comunicação síncrona constituem formas de avaliação digital: *Os blogs... Blog sim, de vez em quando, sobretudo na parte inicial que é a discussão de temas.*; *"E é lançado um tema ou é lançado, ou... pronto, depois... chat [discussão de temas]*. Porém, os estudantes, quando questionados sobre o conjunto das tecnologias e serviços eletrónicos que foram utilizados nas tarefas de avaliação da unidade curricular, têm uma perceção não totalmente coincidente com o explicitado pela docente. Assim, no caso dos estudantes, sobressai a utilização das ferramentas de submissão eletrónica, nomeadamente o email ou dispositivos da plataforma e referem, ainda, o uso dos portefólios digitais. Pode-se inferir que os estudantes tenham recorrido a esta ferramenta no sentido de estruturar/organizar os trabalhos que submeteram a avaliação.

Quanto ao alinhamento entre **instrução/avaliação**, a docente manifestou preocupação com a monitorização das atividades dos estudantes, quando afirmou que a avaliação digital de processou de modo continuado, centrou-se em momentos pré-definidos, incidiu sobre os assuntos trabalhados, enfatizando a avaliação dos processos e os produtos. Estes aspetos foram percecionados pela maioria dos estudantes (Figura 3).

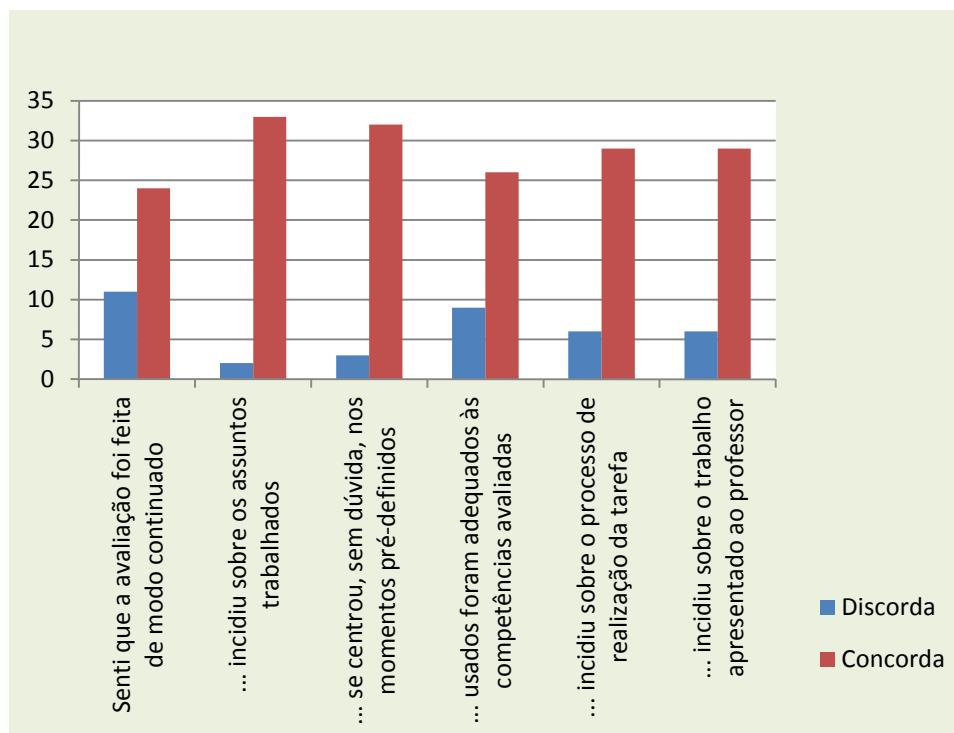


Figura 3. Dados dos estudantes relativos à consistência

No que diz respeito à **adequação dos critérios**, que se manifesta na correspondência entre os critérios de avaliação e as competências, embora a docente não tenha mencionado de forma explícita o modo como definiu esses mesmos critérios fez menção à importância dos critérios de avaliação se adequarem aos objetivos da UC. Os estudantes demonstraram ter uma perceção clara de que critérios de avaliação foram adequados às competências avaliadas.

O critério **alinhamento competências/avaliação** remete para a necessidade de garantir coerência entre as competências, nomeadamente as específicas da área científica da UC, da resolução de problemas, assim como as de pesquisa e de análise de recursos na WEB e o desenho de avaliação implementado. De acordo com a entrevistada pretende-se que os estudantes sejam capazes de recolher de forma criteriosa informação vária disponível na Internet sobre os conteúdos da unidade curricular, mediante orientação por parte da responsável pelo acompanhamento dos estudantes, sendo a aquisição desta competência objeto de avaliação. Por outro lado, dada a complexidade na aplicação das técnicas de análise demográfica é pedido aos estudantes que semanalmente realizem exercícios de cálculo, relativamente aos quais é fornecido feedback por parte do docente, e que são objeto de avaliação. A escolha da avaliação digital para a avaliação das competências referidas tem a ver com o facto de a docente considerar que (...) *dá melhor resultado. Quer dizer, primeiro havia uma suspeita que*

talvez pudesse dar melhor resultado, e agora, o ano passado confirmamos que havia. Vamos validar este ano porque é a segunda, o segundo ano que vai acontecer.

De notar a este propósito que a maior parte dos estudantes afirma que as tarefas de avaliação estavam de acordo com as competências previamente enunciadas e que permitiram avaliar adequadamente as competências visadas (Figura 4).

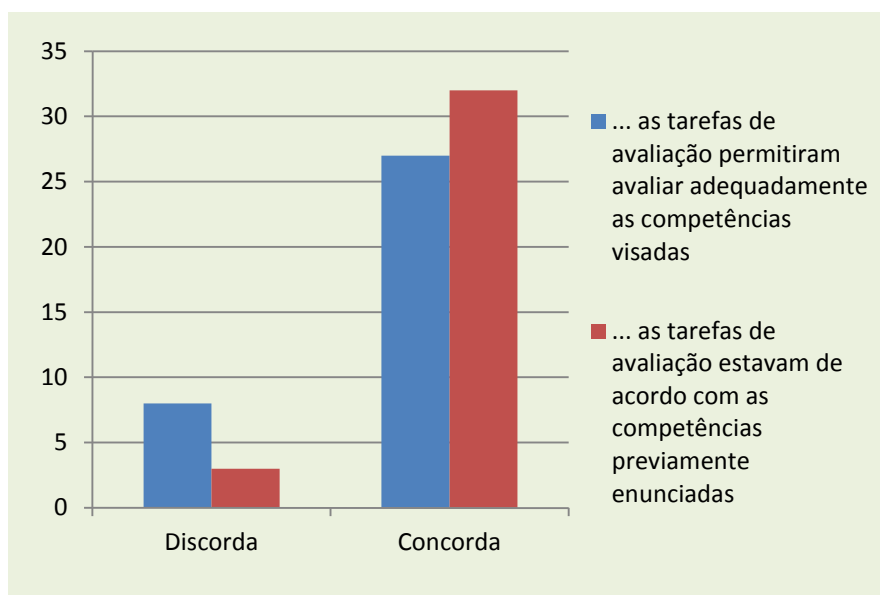


Figura 4. Dados dos estudantes quanto ao alinhamento avaliação/competências

2.3. TRANSPARÊNCIA

No que respeita ao critério da **democratização**, que se relaciona com a participação dos estudantes na definição dos critérios de avaliação assim como o conhecimento prévio de quem são os avaliadores e qual o objetivo da avaliação, a entrevistada apresenta os critérios e as grelhas de avaliação antes do processo ter início, designadamente quando se trata de análise de textos. Porém, no que respeita à definição desses mesmos critérios, a docente considera que não há lugar à participação dos estudantes nesse processo.

Em relação às técnicas de análise demográfica, existe a preocupação de que os estudantes compreendam como as diferentes componentes que intervêm no desenvolvimento do raciocínio são avaliadas e a possibilidade deles poderem esclarecer com a docente aspetos da realização das atividades de cálculo demográfico relativamente aos quais surgiram dúvidas sobre a classificação atribuída.

Os inquéritos lançados aos estudantes corroboram a informação prestada pela entrevistada, no que se refere à não participação dos mesmos na definição dos critérios de avaliação. Em relação à definição dos momentos de avaliação, mais de metade dos estudantes considera que não teve intervenção nesse processo.

O critério **impacto** reflete-se no desenho do processo educacional, uma vez que a docente introduz alterações quanto à proposta de temas de trabalho de grupo, tendo em vista a pertinência e atualidade dos mesmos, no que respeita às políticas demográficas. Além disso, este critério está também presente no desenho da tarefa de avaliação digital, uma vez que existe a preocupação de garantir que as tarefas propostas assegurem que os objetivos de aprendizagem foram alcançados. O impacto também se relaciona com o processo de aprendizagem do próprio estudante e, nesse sentido, tendo os estudantes sido questionados sobre a realização de autoavaliação, uma percentagem significativa afirmou não a ter realizado.

Embora o critério **envolvimento** não tenha sido objeto de referência explícita, emerge da entrevista que, por um lado, a docente possibilita a escolha do tema a desenvolver no trabalho de grupo, por parte dos estudantes; por outro, não é proporcionada a participação destes na seleção das atividades e na heteroavaliação, o que é confirmado maioritariamente pelos estudantes.

A docente mencionou a utilização de ferramentas tecnológicas, mas 71.43% de estudantes diz que não participou na sua escolha. A entrevistada apresentou alguns exemplos de utilização de ferramentas tecnológicas pelos estudantes, para além daquelas que são constituintes do ambiente de aprendizagem/avaliação digital, aspeto que é percecionado da mesma forma pelos estudantes.

O critério **visibilidade**, que se prende com a divulgação de processos e/ou produtos da aprendizagem, é bastante valorizado pela entrevistada. Assim, sublinha que [os trabalhos de grupo considerados de qualidade] *têm ido para working paper na minha linha de investigação*, nomeadamente no âmbito da investigação desenvolvida no centro de investigação, da Universidade do Porto, havendo, por parte da maioria dos estudantes, a mesma perceção sobre esta realidade.

2.4. PRATICABILIDADE

O critério **custos**, que se refere aos custos de tempo, bem como aos recursos e/ou investimentos adicionais, em particular de formação, necessários para implementar a

estratégia de avaliação digital, relaciona-se, no caso em análise, com os benefícios que a avaliação digital trás para docentes e discentes. Estes benefícios, tal como já foi referido anteriormente, traduzem-se, designadamente, na existência de uma comunicação regular e eficaz entre docente-estudante e do feedback que é fornecido aos estudantes. Contudo, realça-se que esta interação regular com os discentes implicou o trabalho de duas docentes, para além da professora responsável pela unidade curricular.

Quanto ao critério **eficiência** verifica-se que no caso da docente responsável pela avaliação da parte prática (técnicas de análise demográfica) há ganhos do ponto de vista das aprendizagens dos estudantes, devido ao feedback constante por parte da docente, embora a avaliação praticada implique uma sobrecarga de trabalho. A prática da avaliação digital utilizada na UC em causa torna-se mais flexível, na medida em que a correção dos exercícios e trabalhos pode ser realizada em qualquer momento e em qualquer sítio, sem necessidade de se deslocarem à universidade. O critério da eficiência, na perspectiva dos estudantes, prende-se com três aspetos, que são avaliados de modo positivo pela maioria dos estudantes: i) facilidade na utilização das tecnologias e serviços electrónicos necessários para realizar as tarefas de avaliação; ii) diminuição do tempo decorrido entre a realização das tarefas de avaliação e a divulgação dos resultados; iii) adequação do tempo exigido para a realização das tarefas de avaliação digital (Figura 5).

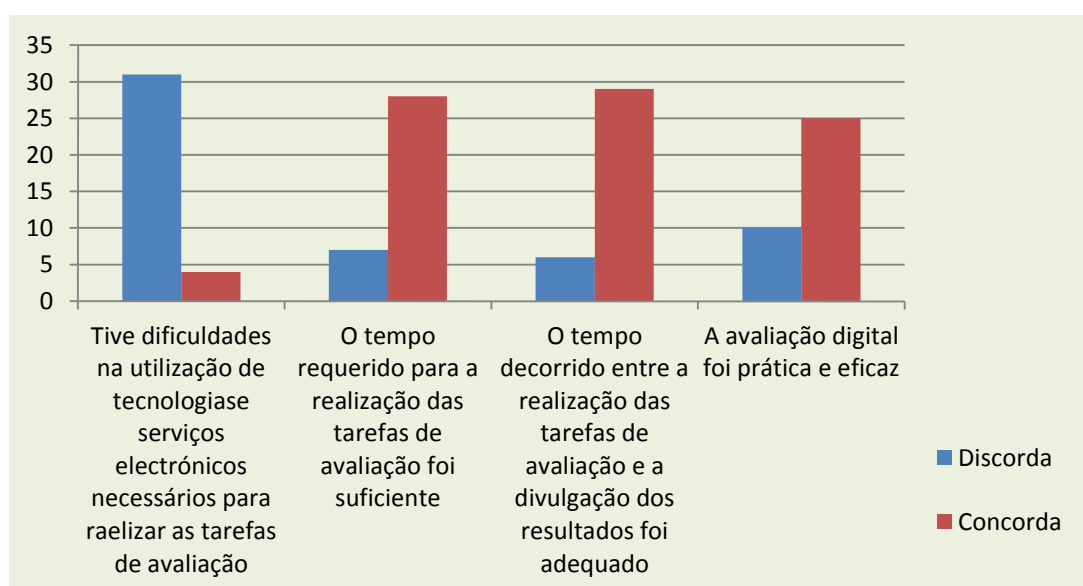


Figura 5. Dados dos estudantes respeitantes à praticabilidade.

O critério **sustentabilidade** revela-se particularmente relevante para as duas docentes responsáveis pela avaliação digital. Verifica-se a implementação com sucesso das estratégias de avaliação propostas, tendo em conta as condicionantes contextuais. Nessa medida, existem tarefas de avaliação que tanto se concentram em períodos de tempo mais curtos como se prolongam por intervalos de tempo mais alargados. Em qualquer dos casos existe para além da disseminação de orientações de carácter geral, relacionadas com a atividade em curso, um acompanhamento de *determinados alunos específicos que constituem um grupo que é de risco, digamos assim, porque estão quase a chumbar (...)*.

A maior parte dos estudantes consideram que a avaliação digital praticada foi eficaz, embora uma percentagem reduzida tenha expressado uma opinião diferente, podendo a explicação para este facto ter a ver com o ritmo e grau de exigência inerente à estratégia de avaliação digital adotada.

3. SÍNTESE

No que respeita à modalidade de ensino da UC, regista-se uma consonância assinalável entre a informação fornecida pela docente responsável pela UC, no decurso da entrevista realizada, e a perceção que os estudantes têm sobre a mesma. A partir da análise da entrevista foi possível identificar a relevância que cada uma das dimensões assume para a docente.

Para a professora a dimensão **autenticidade** sobressai em relação às outras dimensões. A entrevistada revela uma particular preocupação com a diversidade das tarefas de avaliação, apresentadas em estreita articulação com os objetivos definidos para a unidade curricular em causa, e com o valor significativo que aquelas revelam ter para os estudantes e futuros empregadores. Assim, a esta mesma preocupação encontra-se subjacente uma aproximação aos contextos da vida real/profissional, aspeto importante da dimensão da autenticidade, tal como ela é definida no quadro conceptual (capítulo 1). A entrevistada privilegia, igualmente, a análise de dados atuais provenientes de várias instituições/entidades relevantes na área das ciências políticas e relações internacionais, com vista à avaliação de competências necessárias ao desempenho profissional futuro dos estudantes, o que também se enquadra na mesma dimensão.

Na unidade curricular é proposto um conjunto de tarefas diversificado, no qual se destacam as tarefas de avaliação digital, que permitiram encontrar soluções adequadas

às dificuldades que os estudantes revelavam no que respeita às técnicas de análise demográfica. A execução, qualidade e regularidade do feedback prestado pelas docentes, bem como o elevado grau de interação entre as mesmas e os discentes, traduziram-se numa melhoria das classificações obtidas pelos estudantes. As docentes acompanham as várias fases do processo de avaliação, na unidade curricular, adequando o feedback ao perfil do estudante.

Da análise dos questionários lançados aos estudantes, os dados obtidos corroboram, em larga medida, a perspetiva da docente, quando esta reconhece que a introdução de uma nova metodologia de avaliação formativa, com o recurso aos dispositivos da plataforma, permitiu uma melhor compreensão dos objetivos da UC, em geral, e a aquisição de competências no âmbito das técnicas de análise demográfica, em particular.

A elevada percentagem de estudantes que valorizam as tarefas de avaliação digital pela relevância no seu quotidiano e no desempenho profissional, permite-nos verificar que existe um alinhamento com a preocupação demonstrada pela docente sobre esta questão, particularmente no que respeita à análise estatística dos dados demográficos e ao caráter atual desses mesmos dados.

A perceção que os estudantes têm da interligação entre a avaliação e a aprendizagem resulta, provavelmente, da opção tomada pela docente ao introduzir uma nova metodologia de avaliação formativa, com o recurso aos dispositivos da plataforma, que permite a existência de um feedback regular.

No que diz respeito à dimensão **consistência** destacam-se, na entrevista da docente, os aspetos relacionados com a multiplicidade de indicadores, relativamente a contextos, momentos de avaliação, intervenção de diferentes avaliadores e diversos tipos de tarefas de avaliação, bem como os que dizem respeito ao alinhamento entre as competências e a avaliação.

Com efeito a análise dos questionários aos estudantes permitiu constatar que uma esmagadora maioria dos estudantes utilizou ferramentas de submissão eletrónica, nomeadamente o email ou dispositivos da plataforma utilizada, o que se enquadra na informação obtida através da entrevista à docente. Para além dessas ferramentas, alguns dos inquiridos mencionam a utilização de portefólio digital. Dado que a docente responsável pela UC não refere a utilização desta ferramenta nas tarefas de avaliação, pode supor-se que os estudantes tenham recorrido a ela no sentido de

estruturar/organizar os trabalhos que submeteram para avaliação. No que respeita à utilização dos fóruns eletrónicos nas tarefas de avaliação, para a docente responsável a participação nestes fóruns não é objeto de avaliação, destinando-se os mesmos ao esclarecimento de dúvidas/acompanhamento na realização das tarefas de avaliação. No entanto, menos de ¼ dos inquiridos assinala que eles cumpriram essa função, possivelmente porque o recurso aos fóruns tem lugar no âmbito de tarefas de avaliação.

No que respeita ao alinhamento entre as competências e a avaliação há que considerar várias situações. Assim, num primeiro caso, embora a docente não mencione de forma explícita certas competências enunciadas no inquérito aos estudantes existe uma perceção da importância do referido alinhamento, dado que algumas das tarefas de avaliação propostas apontam nesse sentido. Contudo, a análise dos questionários demonstra que os estudantes percebem o alinhamento entre as competências e a avaliação. Devido ao facto de não existir uma explicitação sobre as competências a avaliar deteta-se que enquanto para a docente a avaliação de determinadas competências, como as de planeamento e gestão de um projeto, estão relacionadas com a avaliação das competências associadas à realização do trabalho de grupo, para os estudantes parece existir alguma diferenciação entre estas duas vertentes de avaliação. Uma possível explicação para esta diferenciação, pode ter a ver com o facto de os estudantes não terem uma perceção nítida de que subjacente ao trabalho de grupo está o planeamento e gestão de um projeto, tarefa para a qual são necessárias competências específicas.

Num segundo caso, os estudantes consideram que as competências de pesquisa e análise de recursos disponíveis na Web e as competências específicas da área científica da UC são avaliadas, o está de acordo com o explicitado pela docente, na entrevista, e também com os objetivos enunciados no sítio da UC.

Finalmente, é surpreendente constatar que os inquiridos consideram ser avaliados nas competências associadas ao uso das TIC, no entanto, nem no sítio da UC nem no decurso da entrevista é referido que as competências associadas às TIC sejam objeto de avaliação.

A dimensão **transparência** adquire na entrevista uma relevância semelhante à dimensão anterior. A docente refere no decurso da entrevista que os estudantes não têm qualquer tipo de participação na definição dos critérios de avaliação, embora eles sejam do seu conhecimento, desde o início do ano letivo. No que respeita à seleção das

ferramentas tecnológicas a utilizar, embora a docente não refira que os estudantes tenham qualquer tipo de participação na escolha das mesmas, deixou claro que podem utilizar determinadas ferramentas tecnológicas, que se revelem adequadas aos objetivos da UC.

Na entrevista, a professora sublinha, ainda, a importância que atribui à divulgação pública dos trabalhos que apresentam um maior nível de qualidade, o que pode explicar a percentagem reduzida de estudantes que afirmam ter visto os seus trabalhos divulgados.

No conjunto das quatro dimensões, a **praticabilidade** é a menos referenciada na entrevista. A docente destacou que a maior parte dos estudantes domina as novas tecnologias, de forma apreciável, e que apenas em poucos casos há necessidade de apoio por parte dos docentes, no primeiro momento. Este aspeto é corroborado pelos estudantes. A entrevistada sublinhou, ainda, que a opção pela avaliação digital tornou o feedback mais rápido, correspondendo mais adequadamente às necessidades dos estudantes. Estes também valorizam este aspeto quando referem, maioritariamente, que o tempo decorrido entre a realização das tarefas de avaliação e a divulgação dos resultados foi o adequado.

Finalmente, pode concluir-se que em relação à avaliação digital, a estratégia e metodologia delineada pela docente trouxe benefícios ao processo ensino-aprendizagem e demonstra ser sustentável.

CAPÍTULO 4

PORTEFÓLIO DIGITAL E AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO ENSINO SUPERIOR

1. O CONTEXTO

A Unidade Curricular (UC) que constituiu objecto de estudo é uma UC semestral de um curso de 2º Ciclo (Mestrado Integrado), na área da saúde, cuja carga horária é 100h correspondendo a 8 ECTS. É uma UC *complicada porque tem muitos constituintes, e portanto é assim, é uma unidade curricular que tem dentro dela um conjunto de diferentes matérias e complexa, muito diversa e heterogénea* (palavras da docente responsável).

A modalidade de ensino utilizada nesta UC é presencial, contemplando a realização de um estágio de duas semanas em hospitais e centros de saúde. O estágio, segundo a entrevistada, tenta *congregar uma série de aspetos que eles abordam em diferentes componentes. De maneira que é assim um puzzle (...)*. Para além deste estágio a UC contempla um conjunto de actividades e metodologias de ensino-aprendizagem tais como discussão em pequenos grupos, interação online com base em tutoriais e actividades práticas para aplicação de conhecimento.

No ano lectivo 2011-2012, a que o presente estudo se reporta, encontravam-se inscritos na UC 200 estudantes. O corpo docente é constituído por oito professores, sendo uma deles a coordenadora da UC, que é a professora entrevistada.

Através da análise da informação disponível no site é possível enunciar como objectivo da UC: possibilitar aos estudantes a aquisição e a manipulação ferramentas essenciais à aprendizagem de diferentes matérias, no âmbito do curso.

No decurso da entrevista, a docente explicitou de forma mais específica o objectivo acima mencionado, sublinhando a necessidade de os estudantes, no final da UC, dever ser capazes de: *fazer pesquisa de informação científica* [na área da biomedicina], *fazer a sua sistematização, organização e disseminação*; *interpretar os princípios físicos do funcionamento do corpo humano*; *utilizar instrumentos estatísticos na análise de dados*;

identificar as diferentes componentes do Sistema Nacional de Saúde e a maneira como eles se interligam entre si e como são geridos, perceberem, de alguma maneira, a inter-relação entre o médico e o doente, entre os diferentes profissionais de saúde.

Além disso, os estudantes devem ser capazes de utilizar conceitos e terminologia básica no âmbito da Anatomia e Fisiologia, bem como desenvolver trabalho em equipa e comunicar com os colegas e profissionais da área da saúde.

Os conteúdos da UC encontram-se organizados em quatro módulos relacionados com os conceitos básicos de Anatomia e Fisiologia, com a estatística descritiva, com conceitos de electricidade e física moderna e sua aplicação à medicina, com os princípios do método científico. Um último módulo prende-se com sistemas, políticas e planos de saúde e sua organização e qualidade.

A avaliação praticada na UC privilegia a aquisição de conhecimento, a que é atribuído o valor de 71%, sendo a restante percentagem distribuída de forma equilibrada pela avaliação de competências, do portefólio e de atitudes.

A entrevistada não refere ter tido experiência prévia na área do blended-learning e do e-learning, tendo a opção pela avaliação digital resultado da necessidade de avaliar competências desenvolvidas durante o estágio realizado pelos estudantes, anteriormente avaliada através de relatórios escritos, que não se revelaram adequados. O recurso à avaliação alternativa digital, no caso o portefólio digital, decorre, segundo a entrevistada, da necessidade de *arranjar de alguma maneira uma forma de os alunos terem algum comprometimento em termos de nos dizerem o que é que andaram a fazer naquele tempo que estiveram em estágio, nas instituições de saúde*. O portefólio constitui, assim, um momento de *relato* que deverá conduzir a uma *reflexão* progressiva do trabalho desenvolvido no decurso do estágio, uma regulação da aprendizagem, assegurando uma mais eficaz operacionalização do processo de avaliação.

A análise efetuada sobre as práticas de avaliação alternativa digital nesta UC teve como fontes informativas o sítio da UC, na página da respetiva universidade, uma entrevista realizada à professora e as respostas dos estudantes que responderam a um questionário sobre as mesmas¹. Cerca de 60% dos estudantes que frequentaram a UC responderam ao questionário e destes 55% respondeu na íntegra ao questionário. A análise apresentada refere-se a este último universo de estudantes.

¹ Foram recepcionados 118 questionários por parte dos estudantes, não tendo sido considerados os questionários em que os estudantes não responderam integralmente aos mesmos.

Os estudantes que responderam ao questionário são 69.49.% do género feminino e 30.51% do género masculino e a média de idade é de 19.6 anos. 80.5% dos estudantes considera ter frequentado a UC na modalidade presencial e 19.5% referem tê-la frequentado a UC na modalidade de b-learning. Os resultados apresentados relativamente à modalidade de ensino refletem a natureza da própria unidade curricular.

2. AS PRÁTICAS AVALIATIVAS DIGITAIS

A análise das práticas de avaliação alternativa nesta UC resulta da triangulação dos dados obtidos através da entrevista realizada à docente coordenadora da UC, dos recolhidos junto dos estudantes, bem como da informação disponível no sítio da UC. Esta análise assenta nas quatro dimensões propostas para a avaliação alternativa digital – autenticidade, consistência, transparência e praticabilidade - e os respetivos critérios definidos para cada uma delas.

2.1.AUTENTICIDADE

Neste caso, realça-se a dimensão **autenticidade** que resulta do tipo de estratégia de avaliação utilizada na UC (portfólio – estágio – relacionamento com contextos da vida real e reconhecimento da sua significância por parte dos estudantes, docentes e empregadores). O objetivo é que os futuros médicos sejam capazes de dar resposta e resolver problemas em contexto de situação real/profissional. Neste sentido, a docente considera que, nomeadamente no que se refere aos *objectivos de gestão* os estudantes devem saber *identificar as diferentes componentes do Sistema Nacional de Saúde (...) e a maneira como eles se interligam entre si, e como são geridos (...) se apercebam de alguma maneira com a inter-relação entre o médico e o doente, entre os diferentes profissionais de saúde, e qual é o papel do médico na relação que tem com os doentes e com os diferentes profissionais de saúde.*

Um dos **quatro critérios** que permite aferir o grau de autenticidade da estratégia de avaliação digital é a **similitude**. Neste âmbito, a entrevistada demonstra preocupação que as competências a avaliar se encontrem alinhadas com as exigências da vida real/profissional, como se pode verificar:

Eles têm um estágio, eles são alunos de primeiro ano que estão no início, quase no início de primeiro ano, eles vão em dezembro, fazem isto em dezembro, e é um primeiro contacto que os alunos têm com instituições de saúde. Isto no âmbito de eles perceberem como é que funciona uma

instituição de saúde, quais são os profissionais de saúde, como é que está organizada uma instituição de saúde, como é que é o atendimento aos utentes, quais são as relações que se estabelecem e até as relações que se estabelecem entre as diferentes instituições de saúde.

No que diz respeito à percepção dos estudantes sobre o tipo de competências em que foram avaliados, verifica-se que maioritariamente consideram que foram avaliadas competências relacionadas com planeamento e gestão de um projecto e, ainda, de reflexão (Figura 1). Regista-se, assim, um alinhamento entre a fala da entrevistada e a percepção dos estudantes, face à avaliação digital destas competências, o que se prende com a importância que assume a elaboração do portefólio digital, no contexto da UC.

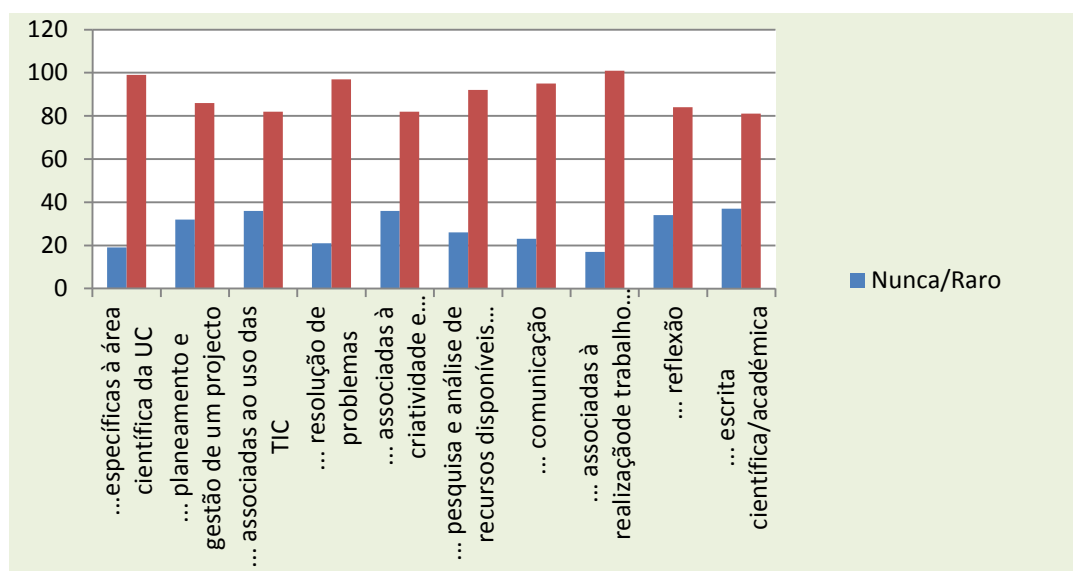


Figura 1. Dados dos estudantes sobre as competências avaliadas

Embora não relacionadas com a realização do portefólio, um outro conjunto de competências - específicas da área científica da UC, associadas à realização do trabalho de grupo, competências relacionadas com a resolução de problemas, com a comunicação, de pesquisa e análise de recursos disponíveis na WEB - é também referido como sendo objecto de avaliação, pela maioria dos estudantes. Provavelmente, estes resultados prendem-se com o facto de os estudantes terem percecionado a avaliação destas competências no contexto mais global da UC.

Em relação à avaliação das competências associadas ao uso das TICs uma percentagem significativa de estudantes considera que as mesmas são avaliadas. Dado que estas

competências são necessárias em vários momentos do desenvolvimento da UC e que os estudantes recebem formação inicial nas mesmas, estes podem ter considerado que aquelas competências eram avaliadas.

Embora em menor percentagem, é percebido pelos estudantes que tenham sido avaliadas competências associadas à criatividade e originalidade, assim como competências de escrita científica/académica, no âmbito da UC, o que parece traduzir perceções diferentes face à heterogeneidade intrínseca da unidade curricular.

No que respeita ao critério **complexidade**, que está relacionado com a natureza das tarefas de avaliação, a entrevistada recorre ao portefólio eletrónico, no âmbito da sua UC, como forma de avaliar o desempenho dos estudantes durante o estágio, face à diversidade de situações com que se irão confrontar e para as quais se podem apresentar soluções. Para além disso, utiliza *testes escritos para avaliação de conhecimentos*, os quais são disponibilizados *online*.

A maior parte dos estudantes realça a diversidade de situações com que são confrontados nos diferentes locais em que realizam o estágio, correspondendo a desafios cognitivos múltiplos. Contudo, a maior parte não percebe as tarefas de avaliação digital como complicadas e abstratas (Figura 2).

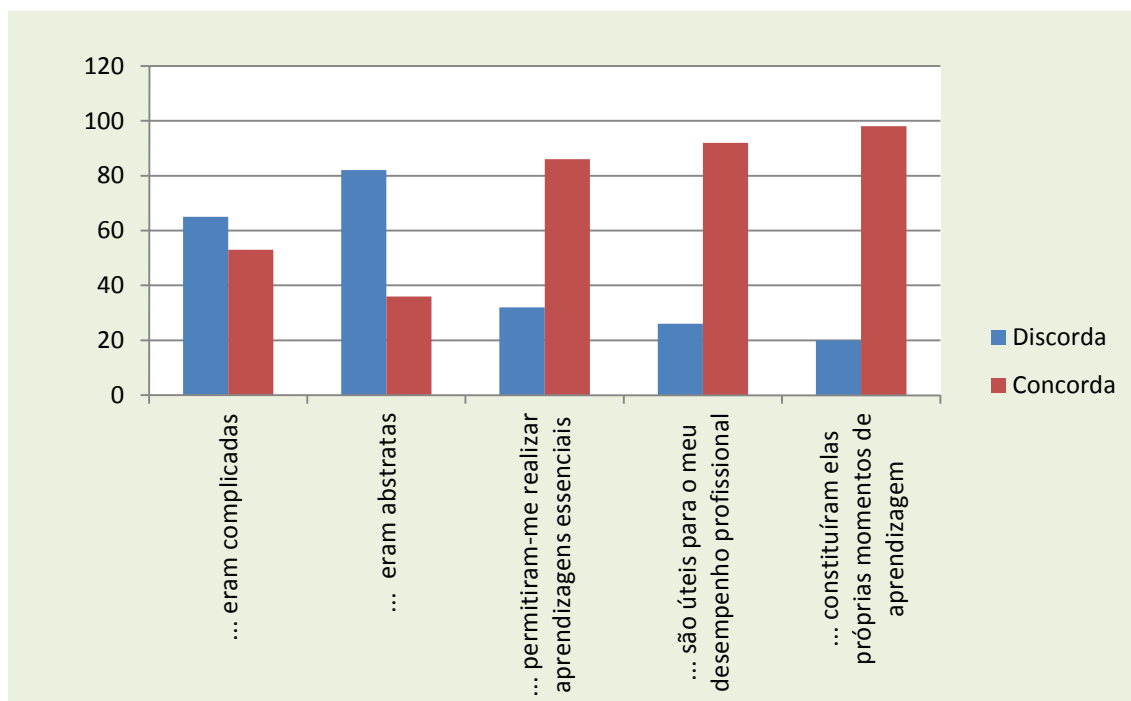


Figura 2. Dados dos estudantes relativos à complexidade e significância

Quanto ao critério **significância**, que estabelece uma articulação entre as estratégias de avaliação e as necessidades de aprendizagem, significativas para os docentes, estudantes e empregadores, a entrevistada considera que (...) [a] *importância da avaliação na aprendizagem passa muito pela ligação que os estudantes (...) conseguem estabelecer por aquilo que está declarado na própria unidade curricular, da ligação entre a avaliação, entre os instrumentos de avaliação que se utilizam com as tarefas de aprendizagem e com as competências que estão definidas. Eu penso que isso está muito claro* [no contexto da UC em causa]. Além disso, sublinha a necessidade de compreensão, por parte dos estudantes, da pertinência dos momentos de avaliação.

Concordante com a perspetiva da docente, uma percentagem significativa dos estudantes considera que as tarefas de avaliação digital propostas eram próximas das que irão encontrar na vida profissional e que foram realizadas num contexto real ou de simulação do real. Referem, ainda, que essas tarefas são relevantes para o seu dia-a-dia e úteis para o seu desempenho profissional.

As tarefas de avaliação digital foram valorizadas pelos estudantes, na medida em que lhes permitiu realizar aprendizagens essenciais, perceção alinhada com as expressas sobre a utilidade dessas aprendizagens para o seu desempenho profissional. Acresce ainda a perceção positiva que revelam relativamente ao facto de as tarefas de avaliação digital terem constituído, elas próprias, momentos de aprendizagem, o que significa que para a maioria dos estudantes, nesta UC, a situação de avaliação está interligada com a aprendizagem.

Relativamente ao critério **adequação**, que se prende com a necessidade de providenciar condições de realização da tarefa de avaliação digital, a entrevistada destaca que a utilização do portfólio eletrónico corresponde à preocupação em construir situações de aprendizagem em contexto real e não através de simulações, recorrendo a *instrumentos que sejam os adequados para dizer se o aluno adquiriu determinadas competências*. Efetivamente, os estudantes ao considerarem de modo positivo a realização de tarefas de avaliação digital, em contexto real, como anteriormente sublinhado, corroboram a perspetiva apresentada pela docente.

2.2. CONSISTÊNCIA

A dimensão **consistência**, é para a entrevistada a que assume maior relevância. Nesta dimensão implica o alinhamento entre as competências a avaliar, as tarefas e as

estratégias e critérios de avaliação a utilizar, bem como a necessidade de variar os indicadores, nomeadamente métodos, contextos, ocasiões e avaliadores.

O primeiro critério desta dimensão - **alinhamento instrução-avaliação** – diz respeito à necessidade de garantir a consonância entre o trabalho desenvolvido durante o percurso de aprendizagem e as tarefas de avaliação apresentadas. Nesse sentido, a entrevistada afirma que (...) *tentamos sempre que haja uma relação entre a avaliação e as situações de aprendizagem. Porque as situações de aprendizagem estão relacionadas com os objetivos de aprendizagem e portanto que haja aqui uma coerência entre estas coisas todas. É sua preocupação que a realização de tarefas de avaliação permita estabelecer uma distinção entre os estudantes que se limitam a reproduzir as situações de aprendizagem tal e qual dos que têm uma visão mais abrangente e portanto que são capazes de utilizar esse conhecimento e são capazes de o utilizar em outras situações (...) em novos contextos.*

Uma percentagem elevada dos estudantes considera que a avaliação foi feita de modo continuado, que incidiu sobre os assuntos trabalhados e se centrou em momentos pré-definidos (Figura 3). Relativamente a este último item, cerca de ¼ dos estudantes não têm esta perceção, o que, eventualmente, se prende com o facto de o eportefólio não ser avaliado num momento pré-definido.

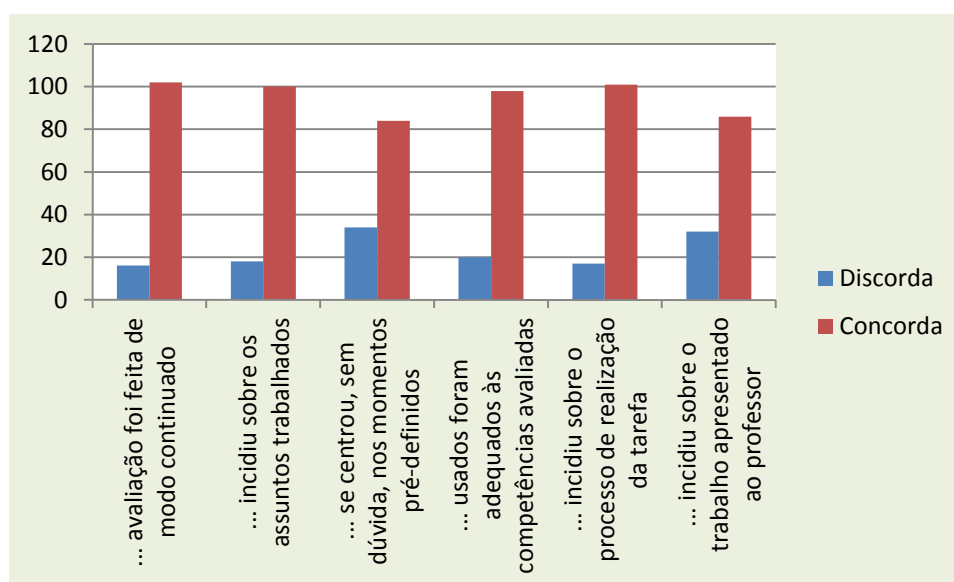


Figura 3. Dados dos estudantes relativos à consistência

A perceção de que os critérios de avaliação foram adequados às competências avaliadas, que a avaliação incidiu sobre o processo de realização da tarefa, assim como sobre o trabalho apresentado ao professor, é manifestada pela maioria dos estudantes.

Relativamente ao critério **multiplicidade de indicadores**, que aponta para a utilização de diferentes estratégias de avaliação digital, contextos, momentos e avaliadores, a entrevistada afirma que estes aspetos constituem a principal preocupação quando elabora tarefas de avaliação digital. Assim, os momentos de avaliação são claramente definidos e apresentados aos estudantes no início do funcionamento da UC, inclusivamente a indicação da data em que se realizam, no caso dos testes, ou de submissão de trabalhos, designadamente o eportefólio. O recurso a diversas tarefas de avaliação digital - eportefólio e testes realizados online – é justificado pela exigência de avaliar *os diferentes aspetos de competência, das competências que os alunos vão ganhando*. A avaliação digital, no que respeita ao eportefólio, é realizada *por três pessoas diferentes e portanto todos eles contribuindo para a nota final do portefólio*, o que possibilita *ter dados minimamente fiáveis para darmos classificação do portefólio*.

Os estudantes, quando questionados sobre o conjunto das tecnologias e serviços eletrónicos que foram utilizados nas tarefas de avaliação da unidade curricular, referem, maioritariamente, o uso e-portefólio e as ferramentas de submissão eletrónica, nomeadamente o e-mail ou dispositivos da plataforma. Relativamente aos fóruns eletrónicos e às sessões de *chat*, uma percentagem reduzida de estudantes assinala tê-los utilizado. Dado que esta utilização não foi mencionada na entrevista, provavelmente os estudantes recorreram aos fóruns eletrónicos e a sessões de *chat* em alguns momentos da realização das tarefas avaliação, mas de forma autónoma.

No que respeita ao critério **alinhamento competências-avaliação**, que assenta na necessidade de assegurar coerência entre as competências a desenvolver e o desenho de avaliação utilizado, o recurso ao portefólio teve como objetivo regular e avaliar as competências desenvolvidas pelos estudantes durante o estágio realizado em instituições de saúde. A entrevistada afirma que, na sua perspetiva, o grau de satisfação alcançado mediante a construção do portefólio advém do facto de ser possível (...) *avaliar de uma forma mais qualitativa do que quantitativa (...) as atividades que eles fazem*.

A tarefa de avaliação proposta, o portefólio, segundo a docente, tem de ter em consideração, primeiramente, (...) *os objetivos definidos de aprendizagem, ou seja que essa avaliação no fim de contas, avalie aquilo que eu efetivamente quero avaliar. Ou de acordo com os objetivos que eu defini para os alunos, portanto, aonde é que os alunos têm que chegar. Eu tenho que de alguma maneira conseguir dizer através daquela forma de avaliação que o aluno atingiu ou não os objetivos*.

No que se refere às competências que foram desenvolvidas e avaliadas na UC, anteriormente mencionadas, uma elevada percentagem de estudantes considera que as tarefas de avaliação tiveram em conta as competências previamente enunciadas e que as tarefas de avaliação permitiram avaliá-las de modo adequado (Figura 4).

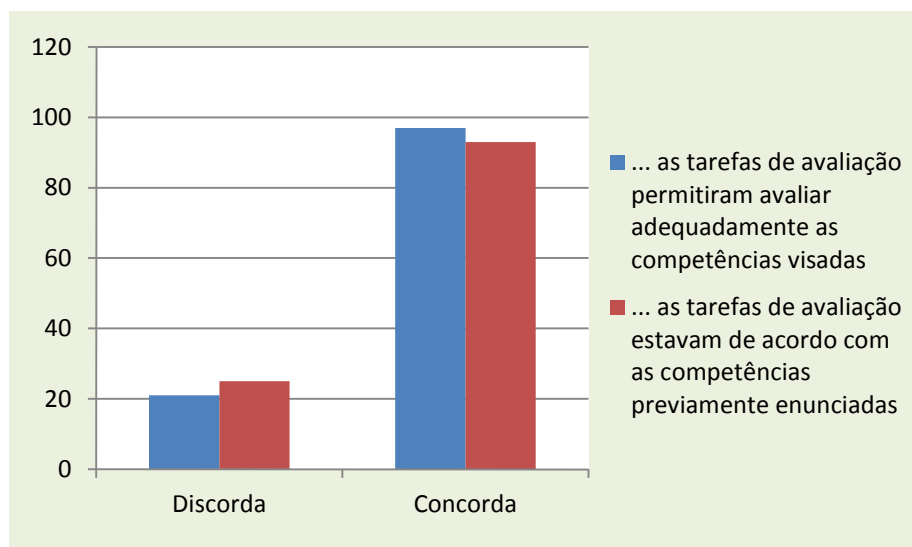


Figura 4. Dados dos estudantes quanto ao alinhamento competências-avaliação

2.3. TRANSPARÊNCIA

A dimensão **transparência** pretende tornar o desenho de avaliação de competências visível e compreensível para os intervenientes, ou seja, os estudantes devem perceber a justeza da sua própria avaliação de um modo tão preciso como o professor, o que implica que conheçam tanto os critérios de avaliação utilizados como os seus pesos relativos.

Esta dimensão, composta por quatro critérios – visibilidade, envolvimento, democratização e impacto –, surge como a menos valorizada no discurso da entrevistada. Com efeito, os dois primeiros critérios não são aflorados na entrevista.

No que diz respeito ao critério **democratização** *quem determina (...) quais os conteúdos que são avaliados são os docentes* e embora os critérios e tudo o que tem a ver com avaliação esteja à partida definido pelo Conselho Pedagógico da Universidade, *pode haver alguma flexibilidade por vezes na entrega de um trabalho*, quando os alunos apresentam argumentos considerados válidos pelos professores.

Os estudantes corroboraram a fala da entrevistada, quando cerca de $\frac{3}{4}$ considera que não contribuiu para a definição de critérios de avaliação, enquanto os restantes afirmam ter tido intervenção nesse processo.

Quanto ao critério **impacto** relacionado com o efeito que a avaliação tem nos processos de aprendizagem e no design do processo educacional existe a preocupação, por parte da docente, ter em atenção o feedback dos estudantes, demonstrando abertura para introduzir alterações com o objectivo de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem.

No que respeita aos estudantes, cerca de $\frac{1}{4}$ indica que realizou autoavaliação, enquanto os restantes afirmam o contrário, o que faz supor que o impacto no processo de aprendizagem não é percecionado do mesmo modo por todos os estudantes.

No que respeito ao **envolvimento**, embora a docente dê a conhecer aos estudantes a programa, a forma e os critérios de avaliação, eles não são envolvidos na sua definição e na das metas.

No que respeita à participação dos estudantes na definição dos momentos de avaliação e na selecção de atividades não se regista uma tendência, o que nos leva a supor que, eventualmente, os estudantes percecionaram a flexibilidade que a entrevistada refere como uma forma de envolvimento. Relativamente à participação na seleção das ferramentas tecnológicas, os estudantes dividem-se, porque para além do portefólio digital, que constitui a ferramenta base na tarefa de avaliação, podem ter utilizado, por iniciativa própria, outras ferramentas tecnológicas.

Não tendo sido explicitada pela entrevistada a possibilidade dos estudantes poderem participar na avaliação dos seus colegas, pode inferir-se que este aspeto não assume relevância, uma vez que uma percentagem significativa dos estudantes considera que não participou nessa avaliação.

Mais de metade dos estudantes inquiridos afirmam que existiu a oportunidade de divulgarem os seus produtos de avaliação em encontros científicos, blogues, ou outros, embora ao longo da entrevista a docente não tenha aludido a este critério da dimensão transparência.

2.4. PRATICABILIDADE

A dimensão praticabilidade reveste-se de grande complexidade, em particular no desenho de um programa de avaliação de competências, e prende-se com a exequibilidade de uma qualquer estratégia de avaliação.

Nesta dimensão adquire particular relevo o critério **sustentabilidade**, que pretende assegurar a implementação com sucesso das estratégias de avaliação de acordo com o perfil dos aprendentes. Tendo em consideração esse objetivo, a entrevistada revela preocupação em garantir com sucesso o desenvolvimento de um programa de avaliação de competências, quando sublinha que o portefólio é um instrumento de avaliação, nas suas vertentes de relato e reflexão, que permite aos estudantes reportar uma parte do trabalho de estágio realizado em instituições de saúde. Com vista à operacionalização da proposta foi elaborado um tutorial online de suporte à construção do portefólio visando a familiarização dos estudantes com a ferramenta e o respetivo apoio informático, autonomizando-os na sua utilização.

A maior parte dos estudantes considera que a avaliação digital utilizada na UC foi prática e eficaz (Figura 5), podendo, pois, inferir-se que a proposta da docente é sustentável.

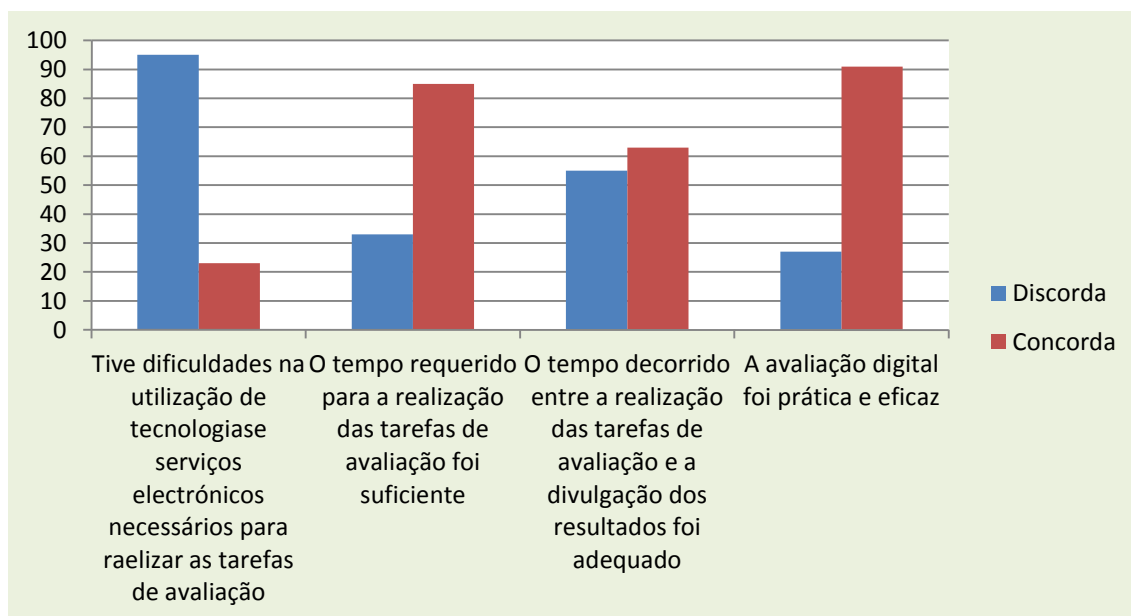


Figura 5. Dados dos estudantes respeitantes à praticabilidade

No que diz respeito à **eficiência**, critério relacionado com a utilização de ferramentas tecnológicas no sentido de tornar a avaliação mais eficiente, a entrevistada considera que o uso do portefólio digital trouxe benefícios, quer em relação ao estudante, quer ao

docente em termos de otimização do tempo. De acordo com a entrevistada (...) *optamos pelo portefólio, por um lado pelo seu formato, por outro lado também pela facilidade de concentrar tudo numa plataforma, uma vez que nós temos que partilhar a correção entre várias pessoas. [O portefólio] está acessível a toda a gente, em qualquer dia, a qualquer hora e, portanto, em qualquer lugar uma pessoa pode ter acesso (...). Pode-se dar feedback rapidamente aos alunos.*

A formação inicial que é dada aos estudantes no início das atividades letivas, provavelmente justifica que a maior parte dos estudantes afirme não ter tido dificuldades na utilização das tecnologias e serviços eletrónicos necessários para realizar as tarefas de avaliação digital, designadamente o eportefólio.

Por último, no que respeita aos **custos**, que podem ser entendidos em termos de tempo, recursos e/ou investimentos, a entrevistada sublinha que inicialmente o apoio prestado aos estudantes na construção do portefólio foi presencial, mas dado o número de estudantes envolvidos no processo os professores optaram pelo recurso a ferramentas digitais na construção dos tutoriais.

Não há unanimidade entre os estudantes quanto à adequação do período que medeia entre a realização das tarefas e a divulgação dos resultados. Já no que diz respeito ao tempo requerido para a realização das tarefas de avaliação foi considerado suficiente pela maior parte dos estudantes.

3.SÍNTESE

No que respeita à modalidade de ensino da UC, embora a entrevistada e a informação oficial disponível no sítio da UC refiram que a modalidade de ensino é presencial, cerca de ¼ dos estudantes considera que a frequenta na modalidade de b-learning, provavelmente devido à inclusão do portefólio digital no conjunto das atividades desenvolvidas no âmbito da UC.

A prática de avaliação do caso em análise radica, primordialmente, em duas dimensões: consistência e autenticidade.

Em relação à dimensão **consistência**, a docente demonstra uma particular preocupação com o processo ensino-aprendizagem, pelo que sublinha a necessidade de existir uma estreita articulação entre os objetivos a atingir, as competências a desenvolver e as formas de avaliação. Para além disso, consubstancia a preocupação expressa

relativamente à multiplicidade de indicadores, através da intervenção no processo de avaliação de vários avaliadores, em diferentes momentos e contextos.

Entre a análise dos questionários aos estudantes e a informação obtida através da entrevista, constata-se existir consonância no que se refere aos critérios da dimensão consistência, o que confere solidez à avaliação.

A esmagadora maioria dos estudantes afirma ter utilizado o eportefólio, os testes de correção automática e as ferramentas de submissão automática, o que corrobora a informação obtida através da entrevista à docente. No entanto, embora em menor número, há estudantes que referem ter utilizado os fóruns eletrónicos e as sessões de *chat*.

A dimensão **autenticidade** traduz-se na proposta de um conjunto diversificado de atividades, na qual se destaca o recurso ao portefólio digital, como elemento de avaliação, através do qual se pretende aferir se os estudantes desenvolveram as competências necessárias à sua vida profissional futura, com valor significativo para eles próprios, para os docentes e empregadores. A partir da análise dos questionários, verifica-se que a maioria dos estudantes inquiridos considera que a tarefa de avaliação digital alternativa proposta é próxima das que podem vir a desempenhar no futuro. Existe, assim, um alinhamento entre o que constituiu as preocupações da docente, quando introduziu o portefólio digital, e a perceção dos estudantes relativamente à mais-valia do mesmo.

O valor atribuído a estas dimensões prende-se com as características intrínsecas da UC em análise, na qual se pretende que os estudantes sejam capazes de interpretar o funcionamento e a organização do sistema de saúde em Portugal, identificando o papel dos diferentes profissionais que nele intervêm, através do trabalho em equipa e da comunicação com os colegas e profissionais de saúde. Deste modo, pretende-se a formação de profissionais de qualidade, capazes de compreender o sentido e importância da eficiência e eficácia do funcionamento das instituições de saúde pública, em Portugal, de modo a dar uma resposta adequada aos desafios colocados pela sociedade actual.

Neste caso, no que respeita à dimensão **praticabilidade**, a implementação do portefólio digital para a avaliação de competências constitui uma estratégia sustentável, eficiente e que reduz os custos, essencialmente, em termos de tempo e de investimentos. Com efeito, a disponibilização aos estudantes de tutoriais online, que os apoiam no desempenho das tarefas de avaliação digital, revela-se um fator positivo, dado que os

estudantes afirmam não ter tido dificuldades na utilização das tecnologias e serviços eletrónicos necessários à realização das tarefas. Na análise dos questionários, ressalta como aspeto menos positivo o tempo decorrido entre a realização das tarefas de avaliação digital e a divulgação dos resultados, apesar de a maioria considerar que a avaliação digital foi prática e eficaz.

Nesta prática de avaliação não sobressai a dimensão **transparência**, ainda que se admita a possibilidade de introduzir eventuais alterações no sentido de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem, mediante feedback dos estudantes. Os estudantes também percecionam que a sua participação no processo de avaliação é reduzido. No entanto, em alguns aspetos relacionados com esta dimensão, nomeadamente na seleção de actividades, das ferramentas tecnológicas e na definição dos momentos de avaliação há um número significativo de estudantes que afirma ter tido algum grau de intervenção neste processo.

CAPÍTULO 5

CONSISTÊNCIA NA AVALIAÇÃO ALTERNATIVA DIGITAL

1.CONTEXTO

A Unidade Curricular (UC) que constituiu objeto de estudo é de um curso do 2º **Ciclo de Ciências da Educação**, correspondente a 7,5 ECTS, e tem a duração aproximada de 7 semanas, equivalentes a 5 horas semanais. A unidade é lecionada em regime de b-learning, segundo o entrevistado 50% presencial e 50% online, correspondendo a uma sequência de sessões presenciais e atividades online, iniciando-se por duas aulas presenciais e terminando também com uma aula presencial.

Em média, a ocupação online traduz-se em 3 horas semanais, flexíveis com a utilização de fóruns, e estão previstas para cada estudante mais 2 horas em *chat* ou videoconferência; está é subscrita por grupos de 5 estudantes. As sessões presenciais são utilizadas para definir tarefas, discutir o andamento das mesmas, sendo a última aula presencial de discussão formal sobre os trabalhos, embora estes sejam realizados online. A avaliação é digital, por traduzir, no dizer do professor, o regime que se adequa à própria realização online das atividades.

A análise do enunciado no site identificou os seguintes objetivos:

- Conhecer a evolução e as bases epistemológicas da Tecnologia Educativa.
- Caracterizar os diversos contextos de comunicação educacional.
- Analisar implicações educacionais, a partir das teorias e modelos da comunicação.
- Debater o impacto das tecnologias de informação e comunicação na sociedade e na educação.
- Implementar estratégias de comunicação, tendo em conta os distintos meios, os perfis do público-alvo e a natureza dos objetivos da aprendizagem

Concordante com estes objetivos, o professor da unidade curricular, no decorrer da entrevista, enfatiza a expectativa que os estudantes possam se aperceber do papel das

tecnologias no campo da comunicação e da educação: *interessa-me que eles [os alunos] reconheçam os impactos que as tecnologias têm tido ao longo dos tempos para formar ecologias, portanto ambientes comunicacionais e ambientes educacionais.*

Foi possível constatar que a UC não tem uma estrutura rígida, desenvolvendo-se de acordo com um conjunto de tarefas faseadas, realizadas pelos estudantes, que incluem tarefas individuais e tarefas em grupo, concorrendo aquelas para estas. Essas tarefas são de pesquisa e análise de obras significativas na área, sendo necessário selecionar, em pequenas equipas, um determinado número delas para construírem coletivamente em texto, simulando um *paper*.

A análise efetuada sobre as práticas de avaliação alternativa digital nesta UC teve como fontes informativas uma entrevista realizada ao professor e as respostas de 17 estudantes que responderam a um questionário sobre as mesmas¹.

Saliente-se que os estudantes respondentes foram maioritariamente do sexo masculino, com uma média etária de 40 anos, com idades compreendidas entre 31 e 51 anos. Todos indicam que frequentarem a UC em regime de b-learning, o que concorda com o referido pelo professor entrevistado.

2. AS PRÁTICAS AVALIATIVAS DIGITAIS

Tendo em conta as dimensões da avaliação alternativa digital – autenticidade, consistência, transparência, praticabilidade – e respetivos critérios, a análise das práticas de avaliação alternativa nesta UC, proveniente da conjugação da entrevista realizada ao docente responsável pela UC e dos dados recolhidos junto dos estudantes, está organizada segundo estas dimensões.

2.1. AUTENTICIDADE

A **similitude**, relativa à semelhança entre o que é avaliado e as competências necessárias na vida quotidiana, traduz-se nas propostas feitas aos estudantes para a leitura e análise crítica de obras de relevo na área e na simulação de um artigo, mimando o trabalho de um investigador. Conforme o entrevistado sublinha, pretende aproximar os estudantes do trabalho de escrita científica, o que, do seu ponto de vista, os prepara para a elaboração da dissertação no ano seguinte. Refere, ainda, a preocupação de

¹ Foram rececionados 23 questionários por parte dos estudantes; eliminaram-se da análise 6 desses questionários, por conterem várias respostas incompletas.

colocar aos alunos a análise de situações reais, no que se refere aos desenvolvimentos da tecnologia educativa, a exemplo de programas de aplicação das mesmas no campo educativo. Concordante com a perspetiva do professor, a quase totalidade dos estudantes indica que a avaliação incidiu sobre competências de escrita académica, de reflexão e de comunicação (Figura 1).

Acrescente-se, ainda, que a totalidade dos estudantes perceciona que foram avaliadas competências específicas da área científica da unidade curricular e, em proporções significativas, associadas ao uso das TIC, de planeamento e gestão de um projeto, de resolução de problemas, de pesquisa e análise de informação na web, associadas à criatividade e originalidade. Estes dados corroboram o descrito pelo docente no que se refere aos objetivos das tarefas usadas para avaliação.

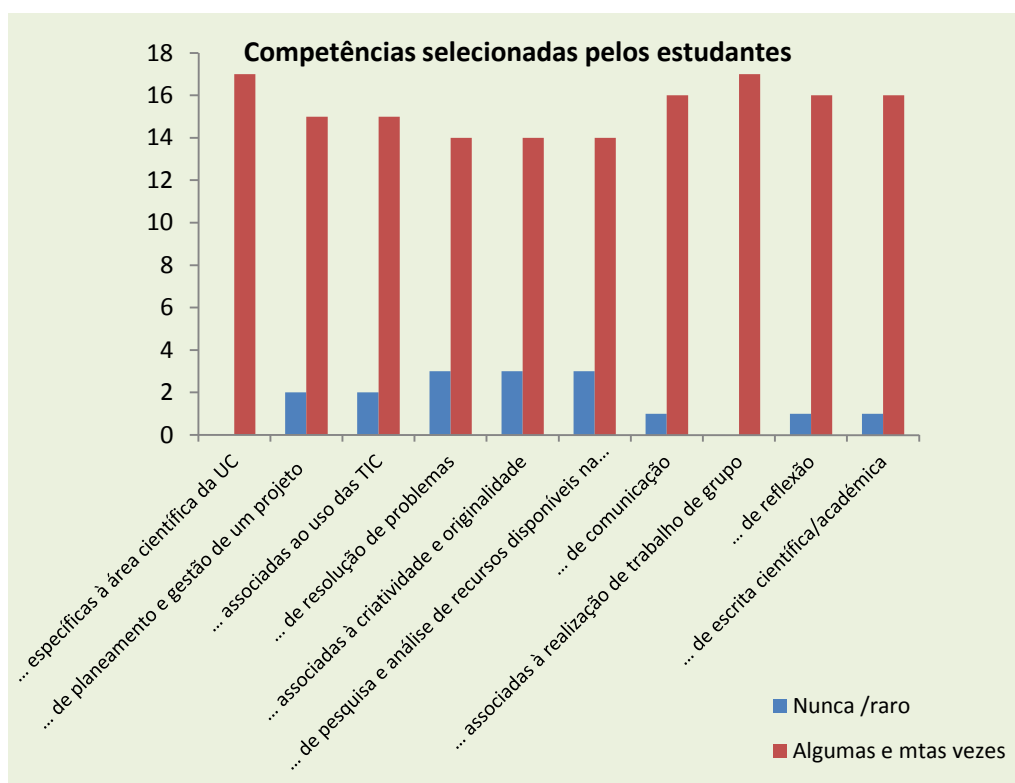


Figura 1. Respostas dos estudantes sobre as competências em avaliação

Note-se, contudo, que embora o docente não identifique como objetivo explícito o desenvolvimento de competências de trabalho em equipa, a totalidade de estudantes perceciona que foram avaliadas competências associadas à realização de trabalho de grupo, o que por sua vez é concordante com o facto de algumas tarefas a realizar pelos estudantes exigirem organização, confronto e colaboração entre pares.

Em contrapartida, não é completamente claro, por parte dos estudantes, a percepção sobre a eventual similitude das tarefas propostas, pois é menos consensual que as tarefas realizadas tenham sido próximas das tarefas que irão encontrar na vida profissional ou que foram realizadas num contexto real ou de simulação do mesmo. Com efeito, um número razoável de respondentes não assinala esta concordância (Figura 2). Tendo em conta a preocupação do professor de preparar para o ano de investigação para a dissertação, este facto pode indiciar que nem todos os estudantes se revêm como futuros investigadores, ou mesmo que alguns deles podem estar menos interessados em prosseguir para a dissertação de mestrado. Note-se, todavia a existência de uma quase unanimidade na apreciação de que essas tarefas foram úteis para o desempenho profissional e foram relevantes no quotidiano. Tal como significar que estando as tarefas de avaliação ligadas à problemática das TIC, elas constituíram formas de aproximação ao real dos estudantes, dada a sua condição de professores.

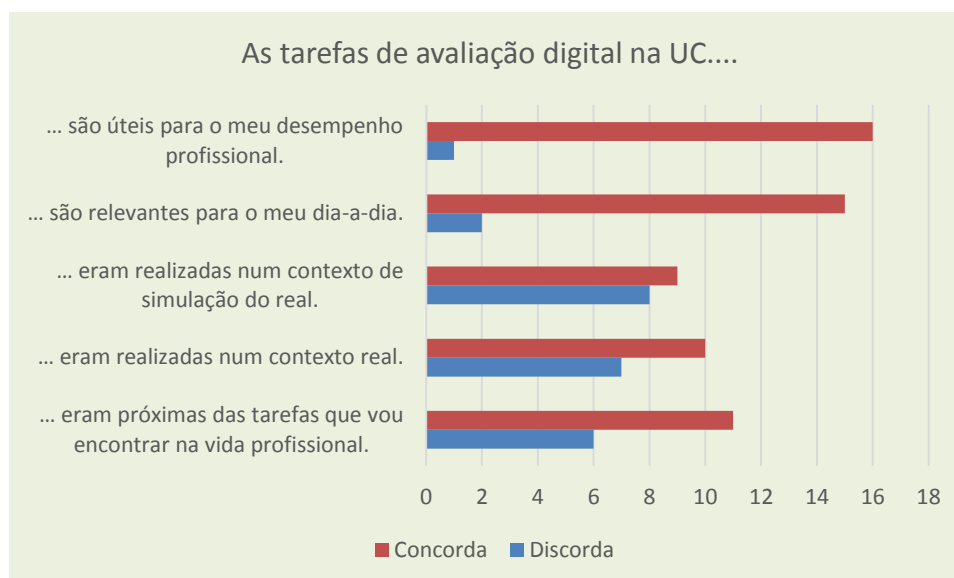


Figura 2. Opinião dos estudantes sobre as tarefas de avaliação digital

No que se refere à **significância**, constatou-se a preocupação que o docente tem sobre a importância do trabalho pedido aos estudantes, tendo em conta a sua relevância no ano subsequente, aquando da elaboração da dissertação: *tenho bastante [essa preocupação], esta é uma tarefa que vai ter aplicação no trabalho que eles depois no segundo ano vão ter que fazer com muita assiduidade.*

Os estudantes, por seu turno, reconhecem a importância das tarefas realizadas, pois das suas respostas pode constatar-se uma tendência marcante no sentido de perceberem os momentos de avaliação como momentos de aprendizagem e considerarem que as

tarefas de avaliação digital permitiram realizar aprendizagens essenciais e úteis para o desempenho profissional, não tendo sido complicadas ou abstratas (Figura 3).

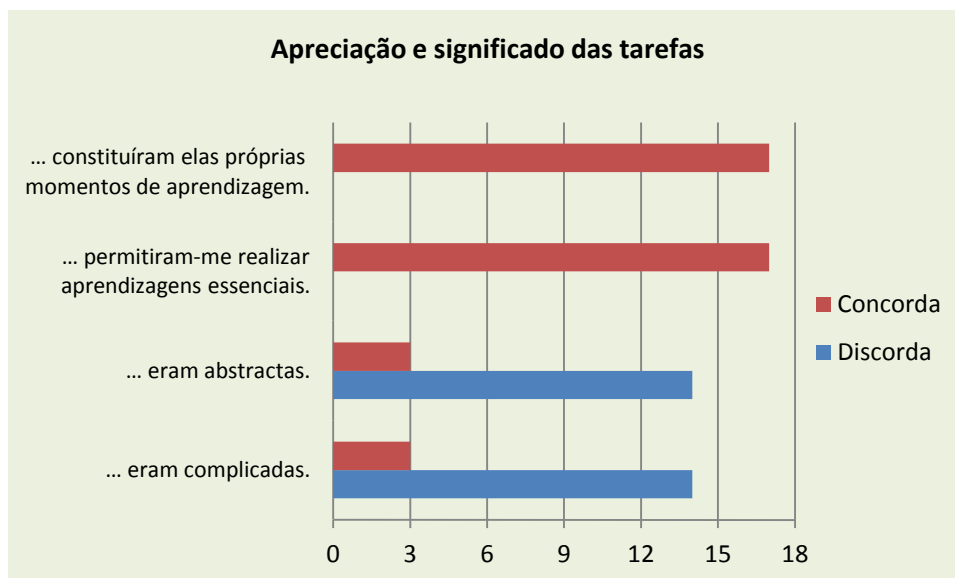


Figura 3. Dados dos estudantes relativos significância

A **complexidade** (relativa aos desafios cognitivos exigidos na resolução das tarefas) é valorizada pelo entrevistado tendo em conta que os estudantes são levados a fazer pesquisas individuais, fazer uma seleção em grupo de obras significativas a desenvolver a seguir, elaborar uma ficha de leitura, individual, sobre uma das obras, análise essa que será posteriormente utilizada na elaboração colaborativa do *paper*. O entrevistado valoriza cognitivamente a capacidade de os estudantes construírem textos que não se resumam a cópias ou transcrições. Aos estudantes é também pedido que participem em discussões em fóruns semanais, partilhando reflexões sobre o trabalho que estão a desenvolver e comentando os *posts* dos colegas. Constata-se, assim, que aos estudantes é exigida uma diversidade de situações, correspondendo a desafios cognitivos também diversos do ponto de vista da sua complexidade, sendo de realçar a ênfase em produção de conteúdo por parte dos estudantes.

No que se refere à **adequação**, critério relativo às condições em que são realizadas as tarefas, o docente salienta que como há interdependência nas tarefas, os próprios estudantes têm de praticar uma autorregulação que permita cumprir os prazos estipulados.

2.2. CONSISTÊNCIA

Todos os estudantes indicaram a utilização de fóruns eletrónicos, e a esmagadora maioria (16 em 17) referem que utilizaram sessões de chat, de videoconferência e ferramentas de submissão de trabalhos. Uma proporção de quase metade (9 em 17) indicou a utilização de ferramentas de portefólio

A **multiplicidade de indicadores** consubstancia-se neste caso aos diferentes instrumentos de avaliação usados, desde os individuais (pesquisa, leitura individual, feitura de uma ficha de leitura, participação nos fóruns semanais) aos elaborados em equipa (*paper* elaborado colaborativamente). Como é pedido aos estudantes que façam comentários sobre os *posts* dos colegas nos fóruns de discussão, podemos inferir que há aqui uma forma de avaliação entre pares, com intuítos formativos.

Note-se, contudo, que do ponto de vista da avaliação com propósitos sumativos, apenas está em causa a multiplicidade de instrumentos de avaliação, mas não de avaliadores, pois a avaliação é, neste caso, feita unicamente pelo professor: 30% para a participação, 30% para a ficha de leitura e 40% para o artigo coletivo. Com efeito, o docente entende que a participação dos estudantes em termos de classificação dá origem a distorções, pois, pela sua experiência anterior, os estudantes têm tendência a fazer heteroavaliação aproximando-se dos máximos.

Quanto ao **alinhamento entre instrução e avaliação**, o entrevistado denota preocupação com o acompanhamento das atividades dos estudantes, indicando que faz a avaliação de modo contínuo, incidindo sobre os processos e os produtos. E acrescenta que os produtos são construídos ao longo das tarefas solicitadas, sendo estas objeto também de avaliação formativa.

Estes aspetos são também percecionados pelos estudantes, pois na sua grande maioria referem que a avaliação foi feita de modo continuado, incidiu sobre os assuntos trabalhados, com critérios de avaliação previamente definidos, além de a avaliação ter incidido sobre o processo e o produto. Registou-se uma menor concordância quanto à coincidência entre momentos efetivos e os momentos predefinidos de avaliação (Figura 4).

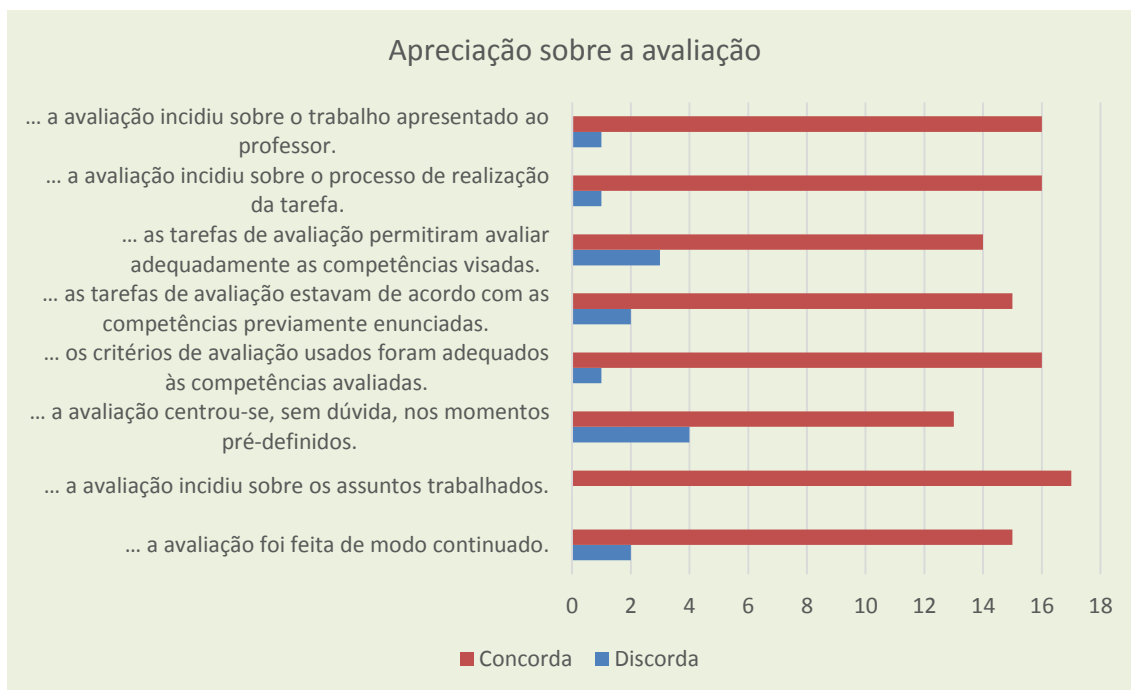


Figura 4. Dados dos estudantes relativos à consistência

Relativamente à **relevância dos critérios**, salienta-se o uso de critérios de avaliação baseados na qualidade das intervenções e não na quantidade de *posts* nos fóruns, apesar destes poderem ser um indicativo a nível qualitativo do empenhamento na participação, para lá da análise crítica dos textos e da utilização das regras e critérios de escrita científica. Note-se que os estudantes assinalam na_sua grande maioria que os critérios de avaliação usados foram adequados às competências avaliadas (Figura 4).

No que se refere ao **alinhamento entre avaliação e as competências**, embora o docente não explicita de forma clara a procura de desenvolvimento de competências de comunicação e de trabalho em equipa, os estudantes percecionaram que estas foram competências desenvolvidas e avaliadas, conforme se salientou noutra ponto, o que, por seu turno, é coerente com a distribuição de pesos relativos atribuídos pelo professor na classificação da UC: 30% para a participação nos fóruns, 30% para a ficha de leitura (individual) e 40% para o artigo coletivo. De notar, a este propósito, que a grande maioria dos estudantes assinala que as tarefas incluídas na avaliação estavam em consonância com a sua perceção sobre as competências a desenvolver e permitiam a avaliação destas (Figura 4).

2.3. TRANSPARÊNCIA

No que respeita a esta dimensão, constata-se uma prática de **democratização**, em relação ao esclarecimento dos estudantes, logo no início das atividades, dos momentos e critérios de avaliação, bem como o que é valorizado pelo professor: *Eu costumo logo no início da apresentação da unidade definir quais são os momentos da avaliação, quais são as tarefas (...), ou seja não há surpresas.* Contudo, não parece que se verifique propriamente uma negociação, pois *os alunos têm que concordar, ou devem de concordar com as ponderações (...), podemos assim entender o termo negociado.*

No que se refere ao **envolvimento**, embora dê a conhecer aos estudantes os resultados esperados das aprendizagens, eles não são envolvidos na seleção de metas, embora haja alguma flexibilidade na escolha das ferramentas a usar pelos estudantes, pois *as metas de alguma forma com este espírito de Bolonha já estão estabelecidas.* E acrescenta, a propósito de ferramentas a usar: *Eles próprios depois também arranjam outras formas e outras ferramentas.*

Este aspeto do envolvimento dos estudantes na seleção de ferramentas é explicitamente assumido nas respostas destes por uma maioria. No que se refere à transparência, a perceção dos estudantes não é concordante, no geral (Figura 5). Salienta-se, contudo, uma proporção relativamente significativa de estudantes que se revê como tendo contribuído para a definição dos momentos de avaliação, participado na seleção de atividades a realizar e nas ferramentas tecnológicas, o que deixa antever que muitos estudantes se sentiram envolvidos nas atividades propostas. Acresce, também, que, sendo os estudantes convidados a fazer pesquisas para selecionarem os autores e temas a trabalhar, se sentiram de facto a participar na seleção das atividades.

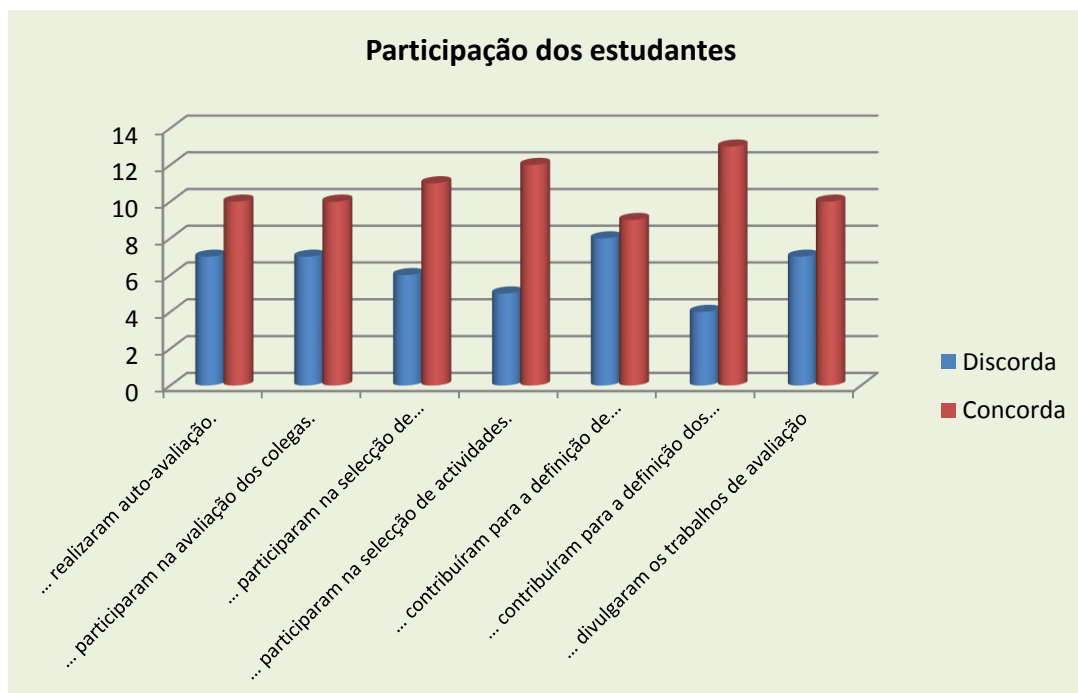


Figura 5. Dados dos estudantes sobre a transparência

O docente assume o **impacto** da avaliação, quando salienta que o feedback que tem dos estudantes é positivo, pois eles sentem-se satisfeitos quando verificam as suas realizações: *É uma satisfação muito própria deles quando reconhecem que conseguiram mobilizar autores e que conseguiram escrever seis páginas. (...).Eles sentem que valeu a pena.* Por sua vez, há um conjunto significativo de estudantes que indicam que realizaram autoavaliação (Figura 5), o que cruzando com o referido pelo professor, faz supor uma preocupação com o aprendizado na UC.

No que se refere à **visibilidade**, note-se que as fichas de leitura feitas individualmente pelos estudantes são disponibilizadas para todos na plataforma. A este propósito, o docente salienta que essa divulgação não se restringe à edição do mestrado em curso e que esporadicamente os melhores trabalhos são divulgados em reuniões científicas nos anos seguintes: *todos têm acesso ao trabalho individual uns dos outros (...) no ano seguinte, eles são estimulados não é? – a apresentarem esses trabalhos.*

Contudo, não há unanimidade entre os estudantes quanto à visibilidade, pois apenas um pouco mais de metade indica que divulgou os seus trabalhos. Podemos supor que esta discrepância pode ter origem no facto de vários estudantes não considerarem que a disponibilização na plataforma se traduz numa forma de divulgação.

2.4. PRATICABILIDADE

Nesta dimensão, são de realçar os custos e a sustentabilidade.

No que se refere aos **custos**, o docente enfatiza sobretudo custos para a aprendizagem dos estudantes, embora não se refira a custos especiais devido à utilização de ferramentas tecnológicas. Esta questão coloca-se apenas em termos do pouco tempo que cada UC tem para que os estudantes realizem as tarefas com sucesso. *Aqui alguns assuntos precisam de tempo para serem pensados. (...) No meu entender tem a grande desvantagem que é falta de tempo, não é o tal ritmo nem a conciliação de trabalho, falta do tempo de maturação de algumas ideias que precisavam, nomeadamente numa área mais teórica.*

Note-se que vários estudantes assinalaram custos relativos sobretudo ao tempo, que teria sido insuficiente para a realização das tarefas pedidas, e inadequado o período que medeia entre a realização das mesmas e a divulgação dos respetivos resultados (Figura 6). No primeiro caso, a opinião dos estudantes pode corroborar o pensamento do professor, estando subentendido que a falta de tempo para a maturação das ideias pode ter tido um impacto negativo na satisfação com os resultados.

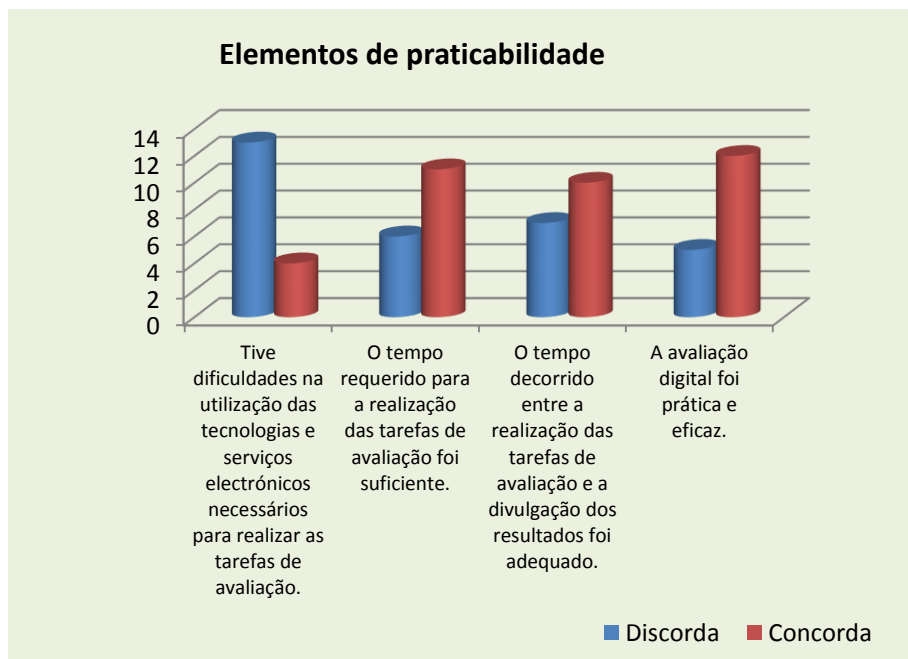


Figura 5. Respostas dos estudantes no referente à praticabilidade

No que se refere à **sustentabilidade**, o docente assinala que está implícito que os estudantes quando concorrem ao mestrado já detêm conhecimentos tecnológicos que

lhes permitem lidar com a situação. Concordante com esta ideia, as respostas da grande maioria dos estudantes refletem a ausência de dificuldades de natureza tecnológica (Figura 5).

Para agilizar as tarefas pedidas, é de salientar que os estudantes têm acesso a uma base de dados construída ao longo das edições da UC: *Essa base de dados foi uma base de dados que eu fiz, curiosamente até num mestrado conjuntamente com, noutra edição, conjuntamente com o aluno que percebeu a vantagem.* Salienta, ainda, que os estudantes dispõem de um amplo repositório na instituição, o que também lhes facilita a pesquisa, assinalando também a existência de repositórios noutras instituições, onde têm acesso a teses, dissertações e artigos vários.

Finalmente, alguns estudantes não assumem que a avaliação praticada tenha sido eficaz, o que deixa antever que podem não ter ficado satisfeitos com a classificação final, embora considerem que as aprendizagens realizadas foram importantes.

3. SÍNTESE

Os dados recolhidos através do questionário aos estudantes permitiram complementar e validar a informação recolhida na entrevista ao docente. Embora nesta não tenha sido claro quais os instrumentos tecnológicos usados na avaliação infere-se das respostas dos estudantes, cruzando com o que é referido na entrevista, que foram usados instrumentos de submissão eletrónica e fóruns da plataforma usada institucionalmente e que foi usado o chat. Como os estudantes referiram o recurso a videoconferência, ausente na entrevista, presume-se que os estudantes poderão ter recorrido a esta ferramenta em termos de atividades em grupo.

Da análise global do referido pelo professor entrevistado transparece a preocupação de preparar os estudantes para a leitura crítica de autores com importância na área temática da UC e para a escrita académica. Esta preocupação parece estar ligada ao facto de os estudantes, no ano imediatamente a seguir terem de elaborar uma dissertação, ou seja, estarmos perante uma unidade curricular de um mestrado académico. Nesse sentido, a autenticidade aparece como uma dimensão de relevo, a par da consistência onde é visível a preocupação com tarefas parciais, cuja resolução vai contribuir para o resultado esperado, traduzindo uma relação coerente entre o percurso instrucional e a avaliação.

Concordante com a importância da autenticidade, as respostas dos estudantes permitem inferir algum grau de similaridade, inscrita na importância que concedem à ligação das

tarefas com o quotidiano e com a vida profissional. Por outro lado, os estudantes não consideram que as tarefas sejam complicadas, ou abstratas, mas a significância é alta, de acordo com a tendência revelada a propósito da importância das tarefas para a realização de aprendizagens essenciais e para os momentos da sua realização terem constituído momentos também de aprendizagem.

O cruzamento das respostas dos estudantes com a análise da entrevista permite induzir que as práticas avaliativas analisadas neste estudo de caso são consistentes, sendo evidente o alinhamento entre instrução e avaliação, além de percecionado pelos estudantes que as tarefas de avaliação eram adequadas à avaliação das competências e que permitiam a avaliação das mesmas. Note-se que o alinhamento entre instrução e avaliação se fez atendendo ao facto de a avaliação ter incidido sobre o processo e o produto. É de salientar que as próprias tarefas colocadas aos estudantes incluem atividades com diferentes objetivos avaliativos, não sendo discernível fronteiras entre avaliação com objetivos formativos e sumativos, apesar de ocorrerem momentos próprios para a avaliação sumativa.

No que concerne à transparência, a análise global das respostas não permite tirar conclusões seguras, pois não se verificam tendências marcadas. Cruzando a informação obtida junto dos estudantes com o expresso na entrevista, deduz-se que houve preocupação para que os estudantes conhecessem os modos de avaliação e a ponderação de cada um deles, o que traduz uma preocupação de democratização. O envolvimento, por sua vez, teria sido mais fraco, tendo em conta a perceção não coincidente de todos os estudantes quanto aos aspetos implicados neste critério, o que concorda também com o relato do professor.

Contudo, o facto de alguns estudantes indicarem que participaram na seleção das atividades pode dizer respeito à forma como foram organizadas duas das tarefas avaliativas, no decurso das quais os estudantes deveriam fazer uma seleção sobre o caminho a seguir (aspeto que será retomado na parte final deste ponto). O critério, por seu turno, da visibilidade, faz supor que há divulgação, mas não é uma situação claramente percebida pelos estudantes, podendo inferir-se que estes subvalorizam formas de divulgação restritas à turma, conclusão que o cruzamento da informação dos estudantes com o expresso na entrevista deixa antever.

No caso da praticabilidade, é de salientar que os estudantes indicam não ter tido dificuldades com as questões tecnológicas, o que por sua vez coincide com a pouca importância que o professor atribuiu a este fator, partindo do princípio que como o curso

é em tecnologias, os alunos quando concorrem deverão ter essa questão em conta. Contudo, é possível inferir que as estratégias de avaliação tiveram custos ao nível do tempo. Este dado provém de alguns estudantes que indicam que o tempo para a realização das tarefas não teria sido suficiente, o que, por sua vez, vai ao encontro da opinião do professor quanto ao tempo que consideraria necessário para o amadurecimento concetual dos estudantes. Com efeito, alguns indicam um certo desajustamento nos tempos acordados para a realização das tarefas, o que na opinião do professor se situa mais a nível de tempo de maturação dos assuntos. Quanto a nós, se atentarmos que o nível etário médio dos estudantes que responderam se situa nos 40 anos, poderemos especular sobre a hipótese de estes estudantes terem outras responsabilidades, profissionais e pessoais, que limitam o tempo a dedicar à unidade curricular, embora não considerem as atividades difíceis.

Como conclusão geral, podemos referir que a avaliação digital praticada é de facto de natureza alternativa, sendo de realçar sobretudo a autenticidade e a consistência das práticas avaliativas. Neste campo, o critério da multiplicidade de indicadores releva de uma prática algo inovadora, não tanto pela multiplicidade de avaliadores, uma vez que a avaliação (formadora ou sumativa) repousa apenas no professor, mas pela natureza e diversidade dos instrumentos de avaliação usados, que, para além de terem objetivos sumativos, têm um cunho formativo acentuado. Também merece especial relevo a interligação entre dois dos instrumentos de avaliação usados, que torna interdependente a sua realização, e simultaneamente, concorrem para o produto final – estão no caso vertente a existência de uma ficha de leitura individual, partilhada com os colegas, e que está na base da construção de um texto coletivo, escrito à semelhança de um artigo científico. Embora não seja explícito o desenvolvimento de competências de trabalho em equipa, esta opção, dando espaço à negociação, à argumentação e à procura de consenso vai ao encontro do desenvolvimento daquelas.

Finalmente, não parecem existir obstáculos de ordem institucional ou preconceitos por parte do professor relativamente à certificação das aprendizagens com base numa estratégia de avaliação alternativa digital.

CAPÍTULO 6

UM CASO DE AVALIAÇÃO DIGITAL AUTÊNTICA SUPPORTADA PELA APROXIMAÇÃO A UM CONTEXTO PROFISSIONAL

1. O CONTEXTO

A Unidade Curricular (UC) que constituiu objeto de estudo é de um curso do **2º Ciclo de Ciências da Educação**, correspondente a 7,5 ECTS, com a duração aproximada de 7 semanas. A unidade é lecionada em regime online, complementada por duas sessões presenciais, uma no início e outra no final.

As atividades desenvolvem-se com recurso a uma plataforma de elearning, sendo usados fóruns assíncronos e sessões síncronas, periódicas, com os estudantes divididos em grupos. O trabalho dos estudantes combina atividades individuais com atividades em equipa, mantendo-se os grupos formados ao longo de todo o percurso.

A grande maioria dos estudantes são professores do ensino básico e secundário. A avaliação é digital, pois, segundo a docente, é a única que tem sentido dado o regime online. A docente recusa a ideia de basear a avaliação em testes, pois entende que mais do que conhecer conteúdos, importa que os estudantes possam aprender a usar o conhecimento que adquirem no seu contexto profissional.

Pretende que os estudantes ao longo do seu percurso na unidade curricular possam:

- Desenvolver o espírito crítico perante determinados produtos educativos,
- Explorar novos recursos e produtos multimédia.
- Analisar as potencialidades dos produtos analisados e concebidos pelos estudantes para rentabilizar a sua utilização na respetiva atividade letiva.
- Desenvolver competências de colaboração.

As atividades a realizar pelos estudantes vão desde leituras de artigos, a análise de produtos e recursos educativos no âmbito do *edutainment*, a reutilização e reconceção de jogos em contexto real de sala de aula. Pressupõe a análise crítica, a produção

individual e em grupo de artefactos, a seleção dentro do grupo de um determinado produto, e a sua utilização em sala de aula, seguida de uma análise coletiva.

No decurso da entrevista, foi possível constatar que a UC se desenvolve à volta de um conjunto de atividades propostas aos estudantes, sendo visível um aumento de complexidade das tarefas, nomeadamente a nível das tarefas realizadas em equipa. Estas eram em número de três: na primeira analisavam, do ponto de vista socioeducativo, um recurso multimédia; na segunda cada equipa tinha de selecionar um jogo digital que deveria ser objeto de uma proposta de integração em sala de aula; na terceira o grupo deveria criar o seu próprio jogo, testá-lo em sala de aula e analisar e reportar os resultados. A docente acompanha a realização das diversas tarefas, que são calendarizadas, fazendo a sua avaliação formativa à medida que decorrem, com particular relevo no que se refere à avaliação do processo. De salientar a existência de um fórum, de duração semanal, com questões para serem aprofundadas e debatidas pelos estudantes.

Individualmente, os estudantes trabalhavam sobre alguns produtos ou ferramentas tecnológicas, sendo objetivo da professora que eles *dominassem as ferramentas*, para eventualmente tirarem partido delas com os seus próprios alunos

Do ponto de vista da classificação, a componente individual tinha um peso de 20%, sendo o restante distribuído pelo trabalho em equipa: 20% para o primeiro, 25% para o segundo e 35% para o terceiro.

A análise efetuada sobre as práticas de avaliação alternativa digital nesta UC teve como fontes informativas uma entrevista realizada à professora e as respostas de 11 estudantes que responderam a um questionário sobre as mesmas¹.

Saliente-se que os estudantes respondentes eram maioritariamente do sexo feminino, com uma média etária de 34 anos, estendendo-se entre 29 e 43 anos.

¹ Foram rececionados 21 questionários por parte dos estudantes; eliminaram-se da análise 10 desses questionários, por conterem várias respostas incompletas.

2. AS PRÁTICAS AVALIATIVAS DIGITAIS

Tendo em conta as dimensões da avaliação alternativa digital – autenticidade, consistência, transparência, praticabilidade – e respetivos critérios, a análise das práticas de avaliação alternativa nesta UC, proveniente da conjugação da entrevista realizada à professora e dos dados recolhidos junto dos estudantes, está organizada segundo estas dimensões.

2.1.AUTENTICIDADE

A autenticidade engloba quatro critérios ou parâmetros: similitude, complexidade, adequação e significância. No caso em análise é possível constatar a presença de todos eles, embora a similitude e a complexidade sejam mais em grau mais elevado.

A **similitude**, relativa à semelhança entre o que é avaliado e as competências necessárias na vida quotidiana, a entrevistada referiu a sua preocupação em que as atividades realizadas sejam passíveis de ser utilizadas com os alunos dos próprios estudantes: *Eles fizeram, criaram, cada grupo o seu jogo. Tinham que pelo menos colocar cem questões no jogo, e depois um dos elementos do grupo tinha que experimentar com os alunos. (...) Como eles são professores, depois de fazerem a unidade curricular [espero] que consigam transferir para as suas práticas. Procurar, ensinar determinados softwares que eu sei que eles podem rentabilizar. Não quer dizer que venham a rentabilizar, mas tenho essa preocupação.*

Concordante com a perspetiva do professor, a grande maioria dos estudantes que responderam refere que as tarefas propostas eram úteis no dia-a-dia (10), eram realizadas em contexto real (9) ou de simulação do real (9) e eram úteis para o desempenho profissional (8).

A maioria dos estudantes referiu que as competências avaliadas estavam associadas ao uso das TIC (9), à realização do trabalho de grupo (10), à criatividade e originalidade (9), e incidiam sobre pesquisa e análise de recursos na Web (10), a escrita académica (9), à reflexão (9) e à comunicação (9).

A **complexidade**, parâmetro também com importância neste caso, relaciona-se com a natureza das tarefas de avaliação, mais especificamente com os desafios cognitivos

exigidos para a sua resolução, ou desenvolvimento, que devem ser semelhantes aos da vida real/profissional, em situação equivalente, tendo em conta que os problemas nesse tipo de situação são frequentemente pouco estruturados e com várias possíveis soluções.

Foi possível constatar que o trabalho solicitado aos estudantes, foi sucessivamente mais complexo, e com estruturação que em parte dependia do estudante. Segundo as palavras da docente *havia três trabalhos de grupo, eles iam aumentando o grau de complexidade e de exigência. Por isso o primeiro foi mais simples, de adaptação, até porque o primeiro eu indiquei qual era o software que eles tinham que analisar. A partir daí eles tinham possibilidade de escolherem não só o caso do jogo, qual o jogo que iriam analisar (...) Até que no último [trabalho], eles já tinham que utilizar na turma, enquanto que no outro era como a explorariam. (...) tinham que levar para a turma e pedir aos alunos para preencherem um pequeno questionário que eu vi antes de eles passarem e apresentar os dados obtidos.*

A **adequação**, relacionada com a necessidade de providenciar condições de realização das tarefas de avaliação digital (tempo, recursos, etc) de acordo com a complexidade da tarefa, com a equidade e igualdade no acesso aos recursos, traduzindo, ainda, a sensibilidade aos contextos culturais, a docente procurava que a distribuição de tempo para os diversos grupos de alunos fosse equitativa, procurando também proporcionar uma boa gestão do tempo para a realização das tarefas. *Eles eram muitos, eles eram quarenta e cinco alunos, e eu tinha que reduzir o tempo por chat por grupo, ajudá-los um bocadinho, por isso não era alargado a muita gente. Também o chat com muita gente não funciona. (...) eu pedia, solicitava sempre uma tarefa ao fim da semana, não é? Umas mais complexas que outras, mas todas as semanas eles tinham que fazer alguma coisa. E por isso aproveitavam o fim de semana para orientar as leituras e ir adiantando os trabalhos.*

No que se refere à **significância**, respeitante ao valor significativo acordado pelos estudantes, professores e empregadores às tarefas incluídas na estratégia de avaliação digital, a entrevista é de opinião que os estudantes valorizam as atividades propostas: *há alturas que eles se queixam de muito trabalho, mas também referem sempre que aprendem muito. E por isso quando eu lhes proponho: o que é que eliminariam? (...) Se tivessem que fazer novamente a unidade curricular, a maior parte deles diz: nada. Aprendi muito assim, e acho que os outros também podem aguentar.*²

² Conforme se poderá constatar a seguir, as atividades de ensino-aprendizagem são também atividades para avaliação, ao longo do semestre.

A apoiar a significância do programa de avaliação usado, a quase totalidade dos estudantes (10 em 11) indica que as tarefas de avaliação propostas permitiram realizar aprendizagens essenciais e constituíram elas próprias momentos de aprendizagem. Registe-se, ainda, que a maioria dos estudantes (9 em 11) assinalaram que as tarefas de avaliação não foram abstratas ou complicadas.

2.2. CONSISTÊNCIA

Esta dimensão diz respeito aos seguintes critérios: multiplicidade de indicadores, alinhamento instrução-avaliação, relevância dos critérios usados para a avaliação de competências e alinhamento competências-avaliação. No caso em estudo, evidencia-se de modo intenso o alinhamento instrução-avaliação e, ainda, embora em menor grau, a multiplicidade de indicadores.

Do ponto de vista dos dispositivos usados, os estudantes indicaram, na sua totalidade, a exploração e utilização de *podcasts* e ferramentas de submissão eletrónica, e a grande maioria refere o fórum, o chat e a videoconferência. Um outro dispositivo assinalado pelos estudantes foi as *quizzes*. Estas respostas corroboram as indicadas pela docente quando entrevistada.

A **multiplicidade de indicadores** é assumida no caso em análise como sendo relevante quando referida aos instrumentos de avaliação, incluindo os usados para avaliação formativa, bem como à existência de vários momentos de avaliação: *há vários momentos de avaliação para ir avaliando as diferentes componentes que eu quero que eles se apropriem.*

Foi possível elencar um conjunto alargado de formas de avaliação: a participação dos estudantes nos fóruns, a apresentação e discussão de trabalhos em chats e videoconferências, a produção de *podcasts*, a apresentação de jogos e de relatórios sobre a sua pertinência em contexto real. Salienta-se, ainda, distribuição de pesos diversificados para as diversas atividades: 20% avaliação individual, sendo o restante dividido pelos três trabalhos efetuados em equipa.

Conforme salientado pela docente, a classificação incidia quer sobre o produto, quer sobre o processo, embora os estudantes não tenham tido qualquer papel na avaliação do ponto de vista sumativo.

Saliente-se também a ênfase na combinação entre avaliação individual e avaliação de tarefas em grupo: (...) *eles fizeram esses três trabalhos em grupo - e depois tinham tarefas individuais. Por exemplo, uma das tarefas havia um fórum que era de resposta obrigatória para todos os elementos, que tinha a ver com as leituras que eles tinham que fazer; antes de fazerem o terceiro trabalho. E nessa eram avaliados. (...) E eles tinham que fazer uma reflexão final sobre a aprendizagem que, a aprendizagem que tinham desenvolvido e as implicações que traziam para a atividade profissional deles.*

O critério de **alinhamento entre instrução e avaliação** é conseguido através da coincidência entre tarefas de aprendizagem e tarefas de avaliação. Com efeito, a análise do relato da docente permitiu constatar que todas as atividades solicitadas aos estudantes eram objeto de comentário para efeitos de melhoria da aprendizagem e todos os produtos apresentados foram sujeitos a avaliação.

A docente solicita diversos trabalhos, interligando aprendizagem e avaliação: *eu costumo começar com uma componente teórica e depois eles passam para uma componente prática que é de avaliação também, não é? Que são aqueles trabalhos que eu vou solicitando.*

E é notória a avaliação formativa que acompanha a realização das tarefas: (...) *normalmente a tarefa é sempre disponibilizada na plataforma e eles têm aquelas sessões por semana para eles tirarem dúvidas, e têm também um fórum de dúvidas para cada tarefa; cada atividade da semana é sempre apoiada por um fórum de dúvidas específico onde eles vão colocando algumas dúvidas que vão tendo, e eu vou respondendo.*

Estes aspetos são também percecionados pelos estudantes, pois a totalidade indica que a avaliação incidiu sobre os assuntos trabalhados e a sua grande maioria refere que a avaliação foi feita de modo continuado e incidiu sobre o processo e o produto.

Relativamente à **relevância dos critérios**, a docente explicitou na entrevista que procurou usar critérios de avaliação em função da tarefa pedida, mas tendo sempre subjacente o fator pedagógico da avaliação no que se refere ao conhecimento por parte dos estudantes dos critérios a ter em conta na elaboração dos produtos pedidos. A título de exemplo, citou alguns tipos de critérios que tem em conta na avaliação de dispositivos multimédia: *Repare, muitas coisas são documentos, são produtos multimédia, e por isso as noções de espaçamento, a dimensão do texto, tudo isso é considerado, não é? Não só nas tarefas que solicito, mas depois também na avaliação que faço. Por exemplo, muitas vezes abrimos uma página web, ela está demasiado densa, não facilita a leitura,*

não estimula a leitura, não é? Por isso os parágrafos têm que ser não muito longos, e bem espaçados para motivar à leitura. Por exemplo, o caso do podcast para as pessoas se habituarem, no caso do áudio a falar devagar.

No que se refere ao **alinhamento avaliação-competências** a avaliar, a docente afirma procurar repartir o peso da avaliação por diferentes componentes, individuais e em grupo. Refere ainda que procura agendar momentos específicos para avaliar diferentes componentes implícitas nas tarefas, a exemplo da apresentação de um trabalho: *eles podiam fazer uma apresentação de dez minutos. Os primeiros cinco podia ser a comentarem o jogo que tinham criado, e os outros cinco deveria ser sobre as reações dos alunos ao jogo.*

Saliente-se que a grande maioria dos estudantes indica também que os critérios de avaliação usados estavam em concordância com as competências exigidas e que as tarefas de avaliação permitiam avaliar as competências em causa.

2.3. TRANSPARÊNCIA

Esta dimensão é traduzida em três critérios: a democratização, a visibilidade e o envolvimento. O critério mais visível nas práticas em análise é o da democratização.

Relativamente à **democratização**, concernente à disponibilidade e possível participação dos estudantes na definição dos critérios de avaliação, a docente indica que clarifica logo no início do semestre os pontos que vão ser avaliados, dando aos estudantes oportunidade para discutirem as suas propostas: *Quando faço a apresentação da unidade curricular indico quais são os momentos de avaliação, qual é a percentagem que vai ter na nota final, cada um desses momentos, qual é o objetivo que tenho para cada trabalho que avalio, e a nota ponderada que vai acabar por ter no resultado final. Portanto, eles podem ali referir se acham que são muitos trabalhos, se preferem alterar algumas das pontuações. (...) E eles estão sempre informados quando é que são avaliados, quando têm que entregar o trabalho, o que é que têm que entregar. E, ainda, há um pequeno texto, com as etapas todas que eles têm que seguir, com os pontos, especificamente cada ponto.*

De acordo com as respostas dos estudantes, estes consideram que não participaram na definição dos critérios de avaliação.

No que se refere à **visibilidade**, traduzindo a possibilidade de apresentar/partilhar os seus processos de aprendizagem ou os produtos com outros, ela parece centrar-se no

grupo turma e, eventualmente, para alguns casos, a um público mais geral, mediante o acesso livre disponibilizado em local próprio. Por sua vez, as formas de visibilidade centram-se na apresentação dos trabalhos para todos e na disponibilização de alguns deles, depois de concluídos. A docente indica que quando os grupos de estudantes fazem apresentações usando o chat, os restantes podem assistir, pois *na sessão de chat trabalhava com esse grupo (...). Cada grupo tinha um tempo que estava determinado, mas todos os outros podiam estar a assistir. (...) Alguns trabalhos são [divulgados], outros não. Dependia dos casos. Por exemplo, na última sessão eles tinham que apresentar o jogo que tinham desenvolvido e os resultados que obtiveram com os alunos. (...) Normalmente crio no espaço do servidor e disponibilizo os trabalhos deles. Normalmente indico o nome do trabalho, o grupo, e faço um link para o trabalho. Por isso, aquilo depois fica disponível para toda a gente que queira aceder.*

A confirmar as hipóteses de visibilidade externa, vários estudantes (praticamente metade) referem que divulgaram os seus trabalhos para além da sala de aula da UC, o que faz presumir a disponibilização dos mesmos de acordo com o critério usado pela professora.

No que se refere ao **envolvimento**, não há indícios de que os estudantes participem na definição das metas de aprendizagem. Contudo, é concedida alguma flexibilidade na escolha das ferramentas a usar. Nas palavras da docente: *Há casos em que eles têm total liberdade, noutros casos como por exemplo era para criar o Jogo (...) usando o software (...) não fazia sentido que eles escolhessem outro (...) Embora, imagine, se tiverem que criar um website eu posso sugerir determinada ferramenta, mas eles podem escolher outra. Aí é um bocadinho indiferente. Aliás, é como fazer o podcast, não é? Porque podem escolher outro software, eu sugiro um, mas se eles quiserem escolher outro aí não há inconveniente.*

Note-se que apesar de os estudantes não participarem na definição das metas de aprendizagem, parece ter havido outros aspetos que indicam que os estudantes se sentiram envolvidos nas atividades propostas: muitos estudantes (praticamente metade) indicam que fizeram a seleção de ferramentas a usar e que contribuíram para a definição das atividades, que praticaram autoavaliação e que participaram na avaliação dos colegas. Este último aspeto certamente tem significado no âmbito das atividades em grupo, elemento que pode ter contribuído para um maior envolvimento dos estudantes.

No caso do **impacto**, relativo aos efeitos que a estratégia de avaliação digital tem nos processos de aprendizagem e no desenho do programa educacional, a professora

revelou que procura conhecer a opinião dos estudantes de modo a alterar o desenho instrucional, se necessário: *Eu passei um questionário de opinião em que pedia os comentários. Em que eles podiam colocar o nome, ou não, como quisessem. (...) Porque aí pronto, não ía pedir para porem o nome se não, era como quisessem. E um comentário que fiz era exatamente o que é que poderia ser alterado, se eles sentiam que as expectativas deles em relação à unidade curricular foram atingidas ou não.* Segundo a entrevistada, respondendo a uma pergunta do investigador, os estudantes em regra aprovavam o desenho efetivado.

2.4.PRATICABILIDADE

Esta dimensão abarca três critérios, custos, eficiência e sustentabilidade. No caso em análise sobressaem os custos e a sustentabilidade.

Tendo em conta o critério dos custos, de tempo (quer para avaliadores quer estudantes), ou de recursos ou investimentos adicionais, em particular de formação, necessários para implementar a estratégia de avaliação digital, é de salientar os custos para a professora, em face do apoio que entendia necessário aos estudantes: *um fórum para acompanhar para cada grupo, não é? Era-me impossível, por isso o que eu fazia era criar um fórum de dúvidas por semana. Eles por cada semana tinham tarefas a executar, e muitas vezes trabalhos até a entregar (...) E o que eu pedia, pronto, criar um fórum de dúvidas e ia respondendo. No fim dessa semana esse fórum ficava fechado, eles podiam consultar, ler lá as coisas.(...)*

E refere, ainda, os custos inerentes à sua preocupação com a avaliação formativa: *Mas não me poupei ao esforço de lhes fazer esse comentário e tão rapidamente quando possível (...). Tentei sempre que, antes do trabalho [dar-lhes] feedback do trabalho anterior. Isso é um bocadinho violento.*

No que se refere à **sustentabilidade**, respeitante à necessidade de assegurar que é possível implementar e sustentar o desenho de avaliação pensado, tendo em conta os perfis dos estudantes (nível educacional, formação prévia, familiaridade com as ferramentas de avaliação, competências e conhecimentos e prévios, etc.), a professora procura enquadrar os estudantes numa sessão presencial inicial. Há também a acrescentar o apoio dos estudantes eventualmente mais proficientes nas tecnologias: *Aqueles que sabem, pronto convido-os a colaborarem e a participarem mais. E a ajudarem os outros, não é?“. Este facto pode, do nosso ponto de vista, revelar a importância que pode ter na sustentabilidade a eventual partilha de conhecimentos e recursos entre os próprios estudantes.*

O cruzamento das respostas dos estudantes com o relatado pela professora, permite induzir que o programa de avaliação é sustentável, pese embora os custos de tempo para a docente. Com efeito, a grande maioria dos estudantes (9 em 11) considera que não teve grandes dificuldades com a tecnologia e que o tempo acordado à realização das diversas tarefas foi o necessário.

Relativamente à **eficiência**, traduzindo a relação custo-benefício do desenho das estratégias de avaliação para as instituições, professores e estudantes, tendo em conta os resultados esperados, revela-se a importância da existência de um suporte aos estudantes. A entrevistada considera que *o suporte online é muito importante, permitindo ganhos de eficiência: até para eles estarem à vontade com as ferramentas.*

Como aspeto final, praticamente todos os estudantes entenderam que a avaliação digital na UC foi eficaz.

3. SÍNTESE

Procurando cruzar os dados obtidos a partir da entrevista à professora com as opiniões dos estudantes, é de salientar o critério da autenticidade, no que se refere em particular à similitude e à significância. A este propósito, importa realçar que os estudantes perceberam as práticas da UC como tendo um elevado grau de autenticidade, o que confirma as expectativas da professora sobre a utilidade quotidiana e futura das atividades na prática profissional dos estudantes, bem como sobre a significância das tarefas propostas.

No que se refere à dimensão da consistência, é importante salientar o alinhamento instrução-avaliação, já que todas as atividades realizadas pelos estudantes são objeto de avaliação formativa e/ou sumativa. Importa ainda, referir a multiplicidade de indicadores, embora limitada aos instrumentos e momentos de avaliação, não contemplando, portanto, outros avaliadores além da professora, no que respeita em particular à avaliação sumativa. Contudo, há uma concordância clara entre professora e estudantes no que se refere a um elevado grau de consistência das práticas avaliativas.

No que refere à transparência, ressalta do relato da professora que as formas e modos de avaliação são desde o início da unidade curricular publicitados aos estudantes, não tendo os estudantes participado nessa definição, nem tão pouco nas metas de aprendizagem, facto corroborado pela maioria dos estudantes. Configura-se, assim, um grau relativamente pouco elevado de democratização.

Embora os estudantes pudessem participar na seleção de ferramentas tecnológicas a usar, é manifesto que um número significativo seguiu as sugestões da professora. Pode-

se pensar que dará menos trabalho seguir as indicações da docente do que ter de pesquisar a explorar outras ferramentas.

Curiosamente, uma proporção significativa de estudantes (8 em 11) indica que fizeram autoavaliação, o que poderá ser a expressão de uma necessidade que muitos estudantes tenham sentido de refletir sobre as atividades, mesmo que esse facto não tenha sido explicitamente pedido pela professora, o que pode traduzir numa forma de impacto nos estudantes das práticas avaliativas. Esta presunção é justificada pelo facto de na descrição da docente não constar uma atividade de autoavaliação.

Salienta-se que os estudantes percecionaram maioritariamente que contribuíram para a seleção dos momentos de avaliação (o que pode traduzir alguma negociação com a docente sobre a apresentação e discussão das atividades) e que divulgaram os trabalhos, bem como muitos estudantes (sensivelmente metade) indica que participaram na avaliação dos colegas. Uma vez que não foi referido pela docente a existência de avaliação entre pares, presume-se que os estudantes no interior de cada equipa devem ter assumido a necessidade e devem ter praticado feedback entre eles. Estes dados parecem indiciar que apesar de os estudantes não terem participado nas metas de aprendizagem, se sentiram e consideraram implicados nos processos de trabalho, traduzindo uma forma de envolvimento.

Com base nestes dados, podemos inferir que, apesar de os estudantes não contribuírem para a definição dos critérios de avaliação, o processo de avaliação pode considerar-se que foi transparente.

No que concerne à praticabilidade, evidencia-se que os estudantes não assinalaram na sua grande maioria a existência de custos de tempo ou de outras condições, sendo de destacar que a grande maioria refere que a avaliação praticada foi eficaz. Cruzando estes dados com o relato da professora, embora na entrevista as referências à eficácia não tenham adquirido grande relevância, podemos inferir da sua eficácia, com base na apreciação maioritária dos estudantes. Este dado, conjugado com o facto de os estudantes na sua maioria (9) terem referido não ter tido dificuldades de ordem técnica, nos faz supor que a estratégia de avaliação definida pela professora é sustentável.

CAPÍTULO 7

CONCLUSÃO

A avaliação de aprendizagens tem sido, tradicionalmente, uma área de preocupação. No projeto Elearning e Avaliação no Ensino Superior foi realizada uma pesquisa sobre trabalhos de avaliação publicados no Repositório Aberto em Portugal, que revelou um conjunto relativamente vasto de publicações, algumas delas no âmbito de estudos de mestrado. Contudo, constatou-se um escasso número de investigações incidindo em práticas avaliativas no Ensino Superior (ES), sendo a sua maioria relativas ao ensino básico e secundário.

A mesma pesquisa, realizada com base em palavras chave, revelou uma grande ambiguidade terminológica, traduzindo uma ausência de consenso na comunidade académica sobre o que se pode designar por avaliação digital (Gomes & Pereira, 2012). O termo mais frequente - avaliação online - por seu turno, encontrou expressão em vários documentos que referiam avaliação feita em situações de utilização do computador para testes, mas também casos de avaliação da participação dos estudantes em fóruns ou chats.

Acrescente-se, ainda, que a grande maioria dos estudos analisados referentes ao ES não explicitavam competências a avaliar, sendo evidente alguma confusão entre objetivos de ensino e competências a avaliar. Este dado revela, por seu turno, uma pouca atenção ao conceito de competência, e ao desenvolvimento de competências como meta do ensino e da aprendizagem.

Esta constatação revelou-se de modo particular na análise efetuada no âmbito dos casos analisados, quer nos aqui apresentados, quer em outros casos em que foi evidente uma tendência marcada para práticas avaliativas traduzindo uma visão tradicional. Com efeito, se nos casos apresentados nesta obra é já notória uma preocupação com a avaliação de competências, as entrevistas realizadas aos docentes evidenciaram uma ausência de reflexão sobre o conceito de competência, sendo nalguns casos evidente a utilização do termo objetivo como sinónimo de competência.

Todavia, foram particularmente notórios outros traços que indiciam práticas de avaliação alternativa digital. Parece evidente a preocupação dos docentes nos casos em análise com a dimensão da autenticidade, em particular no referente à similitude. Esta é encarada de modo diverso e, do nosso ponto de vista, muito relacionado com a natureza das competências em jogo, mesmo quando não são explicitadas. Sintetizam-se os exemplos mais relevantes:

i) avaliação de aprendizagem em contextos reais, no caso de um estágio no terreno; note-se que neste caso, a docente salienta que as formas tradicionais de avaliação não permitem verificar com propriedade quais as competências adquiridas no contexto real; trata-se de competências de ordem operativa, muitas delas de natureza tácita e para o desenvolvimento das quais as vivências se tornam indispensáveis. Conforme é salientado pela docente, o eportefólio revelou-se o instrumento mais adequado.

ii) utilização de dados reais e atuais para a resolução de exercícios por parte dos estudantes. Neste exemplo revela-se a preocupação de confrontar os estudantes com situações existentes, incitando-os a ponderar a sua relevância e consequências na resolução de problemas. Acrescente-se que este exemplo, como foi constatado, permite que os estudantes percecionem a importância e aplicabilidade dos conhecimentos teóricos adquiridos em contexto de sala de aula presencial, usando métodos de instrução ainda tradicionais. Relewa-se neste caso a dimensão formativa presente e a facilidade e rapidez que a tecnologia proporciona, usando uma LMS. Nesta são colocados os problemas a resolver e os estudantes deverão usar a tecnologia para elaborarem as respetivas propostas de solução, sendo acompanhados neste processo pelas docentes. Segundo os resultados, os estudantes dedicam um maior interesse e o seu desempenho melhorou.

iii) escolha de situações reais no campo educativo que são objeto de análise e de debate por parte dos alunos; conforme salienta o docente, esta opção relaciona-se com a intenção de aumentar o potencial de reflexão dos estudantes, eles mesmos profissionais da educação.

iv) escrita de um artigo científico, à semelhança dos investigadores, procurando assim que os estudantes, a frequentarem um mestrado, adquiram competências relativas ao trabalho de investigação.

v) análise de um jogo e sua exploração em sala de aula, com elaboração de um relatório sobre os resultados; reconstrução de um jogo, com aplicação e avaliação em sala de

aula e apresentação oral dos resultados. Este exemplo diz respeito a estudantes de mestrado, que sendo professores, atuam diretamente em sala de aula, como professores reflexivos (Schon, 1992).

vi) preparar os estudantes para uma situação profissional; é solicitada a elaboração de um produto multimédia, em equipa, simulando as condições que teriam num contexto profissional.

Segundo pudemos constatar os estudantes valorizaram as atividades de avaliação realizadas, conferindo-lhes importância tendo em conta um potencial futuro ou, nalguns casos, a sua possibilidade de aplicação imediata no contexto profissional, mas também académico, sendo este relevante no caso analisado relativo a estudantes em mestrado.

No que respeita à complexidade, ainda no âmbito da autenticidade, é de salientar o caso de uma tarefa em modo de projeto, no decurso da qual os estudantes, incumbidos de realizar um produto multimédia, assumem papéis diferentes como se de uma equipa no terreno se tratasse, tendo assim que resolver e gerir desafios diferentes à medida que o processo se desenrolava. Também no caso da utilização do eportefólio, em contexto de prática pré-profissional, as tarefas pedidas eram pouco estruturadas e admitiam várias opções.

O critério de adequação assumiu nestes casos importância e formas diferentes, estas muito ligadas à natureza das tarefas pedidas. Importa, talvez, salientar o caso de atividades em equipa, onde foi dada aos estudantes a possibilidade de gerirem o processo, tendo em conta um prazo global dado. Esta parece ser uma das formas de adequação possível quando está em causa a realização de trabalhos em equipa; sobretudo, se as tarefas são pouco definidas é o grupo quem tem de criar as melhores condições para a realização das mesmas. Notou-se num dos casos aqui analisados como sendo particularmente relevante, pois as tarefas realizadas em equipa eram interdependentes, isto é, pressupunham uma sequenciação em face de decisões que o grupo tinha de tomar para poder passar à tarefa seguinte.

Note-se, ainda a necessidade de providenciar as condições necessárias quando os estudantes têm de realizar tarefas com tecnologias desconhecidas ou pouco conhecidas, como é o caso do eportefólio aqui relatado, onde os estudantes dispunham de apoio técnico para que a sua utilização não se tornasse tão complexa que induziria ao seu abandono.

No que se refere à dimensão consistência, constata-se nos casos em análise a variabilidade dos indicadores como critério para tornar as práticas avaliativas mais fidedignas. Nuns casos pela presença de vários avaliadores e noutros casos em face da multiplicidade de formas e de momentos de avaliação. Todavia, em nenhum dos casos analisados os estudantes tinham função de avaliadores quando estava em causa avaliação de natureza sumativa. Com efeito, mesmo nos casos de trabalho em equipa, em que os docentes valorizavam o processo, os estudantes não iam para além do feedback formativo ou de formas de avaliação tácitas, não publicitadas, quando estava em causa a necessária análise de passos intermédios para a tomada de decisões. Esta interpretação é consentânea com as respostas de muitos estudantes que assinalaram que procederam à apreciação do trabalho de colegas, embora não tendo sido pedido pelos docentes.

Este facto revela por parte dos docentes uma tendência acentuada de minimização das possíveis competências avaliativas dos estudantes. Com efeito, verifica-se ainda uma centralidade do docente enquanto avaliador, e, ao mesmo tempo, uma acentuada tendência para a avaliação individual. Este dado pode indiciar a existência, por parte dos docentes, de um pensamento cristalizado ainda em torno de práticas avaliativas mais tradicionais centradas mais na avaliação de conhecimentos do que de competências. Com efeito, conjugando este facto com a constatada ambiguidade (ou mesmo ausência) na assunção do conceito de competência, em detrimento do *design* centrado em objetivos, o docente posiciona-se, ainda, como transmissor de conhecimento e orientador da aprendizagem e a avaliação centra-se em estimar o que o estudante sabe. Esta constatação, aliás, confirma resultados recentes sobre a evolução do ensino por competências em instituições do Ensino Superior (Koenen, Dochy & Berghmans, 2015). A necessidade de alteração de paradigma em ensino superior, no concernente a esta problemática é relativamente recente, pelo que professores e estudantes têm ainda representações díspares e confusas sobre o conceito de competência e como se desenvolve o ensino por competências

Todavia esta situação é pouco consentânea com as atuais exigências que a sociedade impõe aos indivíduos, pois nos contextos de trabalho são cada vez mais valorizadas as chamadas *soft skills*, frequentemente conhecidas como competências sociais, competências interrelacionais ou competências transversais. Na verdade, trata-se de um conjunto de capacidades, habilidades, disposições e atitudes que se manifestam na relação com o outro: autoconfiança, comunicação, trabalho em equipa, responsabilização, resolução de problemas de forma criativa, gestão eficaz do tempo,

tomada de decisão e capacidade de gerir positivamente situações de conflito (Blanco, 2009, Career Development Skills).

Radica aqui uma das vertentes dos desafios que se colocam hoje aos docentes do ES: (i) ser capaz de integrar nas suas práticas de ensino e avaliação dos próprios estudantes, de modo a que estes se apropriem dos saberes teóricos em contextos de aplicabilidade, sendo capazes de resolver problemas não estruturados ou mal definidos; (ii) propor atividades onde a par da aquisição ou aprofundamento de conhecimentos se estimule o desenvolvimento dos referidos *soft skills*. Mas exige, também, que as atividades a propor aos estudantes sejam elas próprias promotoras do desenvolvimento do conhecimento crítico sobre o que aprenderam e sobre a forma como aprenderam, isto é, que promovam a metacognição e a reflexão sobre as suas realizações e sobre as experiências de aprendizagem, e sejam capazes de avaliá-las, ou seja, sejam competentes em matéria de autoavaliação.

Este desígnio, em estreita ligação com a assunção de responsabilidades por parte do estudante (Boud & Associates, 2010), impõe, por seu turno, a necessidade de partilhar com os próprios estudantes a avaliação. Esta partilha reveste-se, ainda, de particular importância em casos em que os estudantes sejam chamados a trabalhar em equipa, de modo autónomo, requerendo a sua participação em termos de avaliação entre pares, sendo esta com carácter formativo ou sumativo (Boud, Cohen & Simpson, 2006; Thomas, Martin & Pleasants, 2011 ; Rodríguez-Gómez, Ibarra, Gallego-Noche, Gómez-Ruiz & Quesada-Serra, 2012). Trata-se de dar voz aos estudantes, num contexto de *empowerment* (capacitação pessoal, profissional e cívica) (Bain, 2010), o que, por sua vez, está diretamente relacionado com skills necessários na vida quotidiana (McConnell, 2006, Boud & Falchikov, 2006).

Paradoxalmente, a atribuição de responsabilidades avaliativas aos estudantes é cada vez mais frequente em cursos com elevado número de participantes (Mosterta & Snowballb, 2013), onde se revela extremamente difícil, se não impossível, o docente responsável poder acompanhar todos os estudantes. É particularmente evidente no caso dos recentes Massive Open Online Courses (MOOCs), onde é clara uma tendência para apelar aos participantes não só à comunicação entre pares como à avaliação interpares, embora não sem problemas (Bates, 2014; Suen, 2014).

Todavia, nestes casos, o que se tem sobretudo verificado é a tendência para circunscrever a avaliação interpares a uma função formativa de feedback, tomando partido das potencialidades dos fóruns online. O que parece estar sobretudo em causa

é a desconfiança dos formadores na precisão e eficácia da avaliação entre pares (Suen, 2014). O que, do nosso ponto de vista, remete ainda para uma avaliação centrada na aquisição dos conhecimentos, à margem do contexto de avaliação de competências.

A questão da certificação das aprendizagens realizadas nos MOOCs é, aliás, uma questão em aberto. Várias instituições convidam os participantes a realizarem exames no final com vista à acreditação dos cursos (Rodriguez, 2012, Liyanagunawardena, Adams & Williams, 2013). Mesmo no caso dos MOOCs colaborativos (cMOOCs), a avaliação interpares é sobretudo vista como uma possibilidade de aumentar as fontes (*crowdsourcing*), ultrapassando o professor ou fontes convencionais, sendo cada estudante visto como um nó numa rede global e, conseqüentemente, passível de multiplicar aquelas. Não é, pois, claro, o potencial do estudante enquanto avaliador das competências dos seus pares, excetuando, talvez, alguns *skills* de expressão e comunicação.

Também a autoavaliação parece ser nos casos apresentados uma vertente pouco desenvolvida. Se por um lado, parece existir alguns indícios da sua importância em termos formativos, a avaliar pelas opiniões de alguns estudantes, é escassa, todavia, a sua possibilidade de ser tida como uma prática sistemática; por outro lado, está completamente ausente em termos de valorização quando estão em causa propósitos sumativos.

Esta quase ausência de autoavaliação nas práticas analisadas que pode estar relacionada com alguma falta de confiança na capacidade dos estudantes para a realizarem com algum rigor, ou mesmo com a ideia de que eles não sabem o suficiente para o fazerem, tal como o verificado por Koenen, Dochy & Berghmans (2015), está intimamente ligada à dimensão da transparência. Com efeito, nesta dimensão, a democratização é vista sobretudo como informação aos estudantes sobre os modos, critérios e momentos de avaliação. Todavia, não há evidências de que estes elementos sejam objeto de negociação com os estudantes ou que estes têm um papel ativo na sua definição. Se relativamente a práticas tradicionais a divulgação inicial destes elementos é já uma forma de democratização, a realidade é que, para os estudantes, praticar avaliação entre pares ou autoavaliação requer da parte destes reflexão, discussão e posterior decisão entre eles sobre quais os critérios que devem presidir à avaliação dos seus pares ou à sua autoavaliação (Boud, Cohen & Sampson, 2001), de forma contextualizada, isto é, relativamente ao tipo de tarefas que se espera eles desempenhem. Acrescente-se que esta discussão entre ou com os estudantes pode revelar-se imperativa se os estudantes

são novatos nestas formas de avaliação (Tinoca, Oliveira & Pereira, 2007; Oliveira, Pereira e Tinoca, 2008).

Por outro lado, é de constatar que esta minimização do papel dos estudantes se verifica de modo acentuado no caso do envolvimento destes. Com efeito, está ausente a participação dos estudantes em termos das metas a atingir, embora estes tenham em muitos dos casos analisados opção quanto à escolha das tecnologias a usar.

Finalmente, no que se refere a questões de praticabilidade, acentua-se uma tendência para a existência de custos para os professores em termos do tempo necessário que estas práticas avaliativas exigem – quer em termos de feedback, quer em termos de análise de processos e produtos para avaliação sumativa. Este dado é consonante com os resultados de um inquérito realizado no âmbito do projeto @ssess.he, junto de docentes do Ensino Superior português. Neste, uma percentagem importante de respondentes assinala como condicionante do uso da avaliação digital o tempo que lhes exigiria, a par de insuficiência de formação sobre a avaliação mediada pelas tecnologias (Gomes, Amante & Oliveira, 2012). Esta questão dos custos para os professores da avaliação de competências, agravada pela existência de classes com elevado número de estudantes é, por outro lado, sublinhada por Koenen, Dochy & Berghmans (2015), verificando-se, noutro contexto europeu, que os professores sentem-se condicionados nas suas práticas avaliativas por estes fatores.

Se, no contexto português, a última razão atrás aduzida não é relevante nos exemplos apresentados, o mesmo não acontece com a primeira, relativamente aos custos de tempo. Estes são minimizados nos casos em análise de dois modos: i) existência de vários docentes na mesma unidade curricular com funções avaliativas; ii) organização dos estudantes em classes com números relativamente reduzidos, verificado em programas de pós-graduação.

É incontestável que os casos aqui relatados constituem exemplos de situações em que os docentes procuram incorporar nas suas práticas novos modos de encarar a avaliação das aprendizagens. É evidente a existência de uma nova perspetiva usando a avaliação com recurso às tecnologias e, simultaneamente, afastando-se de modelos tradicionais típicos da cultura do teste baseados em avaliações automáticas por computador. As práticas aqui apresentadas estão claramente situadas numa visão alternativa da avaliação, mais consentâneas com uma cultura da avaliação digital.

Todavia, é possível constatar a existência de algumas contradições e, noutros casos, de uma tendência ainda visível para centrar a avaliação nos conhecimentos *de per se* e não em competências. Sendo a avaliação de competências um novo paradigma na avaliação no Ensino Superior e sendo a utilização de muitos dispositivos tecnológicos ainda minimizados pelos docentes deste nível de ensino, pensamos contribuir com esta obra para que mais professores assumam os desafios atuais em matéria de avaliação.

REFERÊNCIAS

- Amante, L. (2009). A Avaliação das aprendizagens em contexto online: o e-portefólio como instrumento alternativo. Actas da 6ª conferência internacional das TIC na educação – Challenges 2009.
- Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and distance Learning*. Special Issue – Connectivism: Design and Delivery of Social Networked Learning. <http://www.irrodl.org>
- Baartman, L.K.J., Bastiaens, T.J., Kirschner, P.A. & Vleuten, C. (2007). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review*, 2, 114-129
- Bain, J. (2010). Integrating student voice: assessment for empowerment. *Practitioner Research in Higher Education*_4 (1).
- Bates, A.W. & Pool, G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass
- Bates, T. (2014). A review of MOOCs and their assessment tools. In <http://www.tonybates.ca/2014/11/08/a-review-of-moocs-and-their-assessment-tools/>. Acedido em fevereiro 2015.
- Beevers, C. (2010). What Can e-Assessment Do for Learning and Teaching? Proceedings of the e-Assessment Scotland 2010: Marking the Decade.
- Birenbaum, M. (1996). Assessment 2000: Towards a pluralistic approach to assessment. In M. Birenbaum & F. J. R. C. Dochy (Eds.), *Alternatives in assessment of achievement, learning processes and prior knowledge* (pp. 3–29). Boston: Kluwer Academic Publishers
- Birenbaum, M. (2003). New insights into learning and teaching and their implications for assessment. In M. Segers, F. J. R. C. Dochy, & E. Cascallar (Eds.), *Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards*, 13–36. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Birenbaum, M., Breuer, K., Cascallar, E., Dochy, F., Dori, Y., Ridgway, J., et al. (2006). EARLI position paper. A learning integrated assessment system. *Educational Research Review*, 1, 61–67.
- Blanco, A. (2009). *Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones
- Bolivar, A. (2010). *Competencias básicas y currículo*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Boud, D. & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 399–413
- Boud, D. and Associates (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council.
- Boud, D., Cohen, R. & Sampson, J. (2001). Peer learning and assessment. In D. Boud, R. Cohen & J. Sampson *Peer learning in higher education*. London: Kogan Page.
- Boud, D., Cohen, R. & Sampson, J. (2006). Peer learning and assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24, 4, 413-426.
- Brinke, D. (2008). *Assessment of prior learning*. Maastricht: the Netherlands: Datawyse.
- Brown, G., Bull, J. and Pendlebury, M. (1997). *Assessing Student Learning in Higher Education*. New York: Routledge.
- Brown, S. (2004). Assessment for learning. *Learning and Teaching in Higher Education*. 1, 81-89.
- Career Development Skills. Mind Tools. in http://www.mindtools.com/pages/article/newCDV_34.htm, acedido em 27 agosto 2012.
- Charmaz, K. (2000). Grounded theory : Objectivist and constructivist methods. Dans N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed.) (p. 509-535). Thousand Oaks, CA : Sage
- Chester, M.D. (2003). Multiple measures and high-stakes decisions: A framework for combining measures. *Educational Measurement: Issues and Practice* 22, 32–41

- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design*. London, Sage.
- Dierick, S., & Dochy, F. J. R. C. (2001). New lines in edumetrics: new forms of assessment lead to new assessment criteria. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 307–329.
- Diretorate for Education, Employment, Labour and Social Affairs (2002). Definition and Selection of Competences (DESECO): Theoretical and Conceptual Foundations Strategy Paper. OCDE.
- Downs, S. (2005). E-learning 2.0. Outubro 2005. <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968>, acedido em Março 2010.
- Elwood, J. & Klenowski, V. (2002). Creating Communities of Shared Practice: The challenges of assessment use in learning and teaching. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(3), 243-256.
- European Commission (2013). COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT (CSWD). In <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0341&from=EN>, Retrieved November 3, 2014.
- European Commission (2014). Report to the European Commission on New modes of learning and teaching in higher education. Disponível em <http://bookshop.europa.eu/en/report-to-the-european-commission-on-new-modes-of-learning-and-teaching-in-higher-education-pbNC0214899/>
- Fernandes, D. (2006). Para uma Teoria da Avaliação Formativa. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 19 (2).
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa. Monitor
- Garrison, R & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A framework for research and practice*. London: Routledge
- Gibbs, G. (1995). *Assessing Student Centred Courses*. Oxford: Oxford Centre for Staff Learning and Development.
- Gijbels, D. (2011). Assessment of vocational competence in higher education: Reflections and prospects. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(4), 381–383.

- Gomes, C. & Pereira, A. (2012). O estado da avaliação digital no Ensino Superior. Comunicação apresentada no Simpósio "Avaliação digital no Ensino Superior". II Congresso Internacional TIC e Educação (TicEduca 2012).
- Gomes, M. J. (2010). Problemáticas da avaliação na educação online. In M. Silva, L. Pesce, & A. Zuin (Eds.), *Educação online: Cenário, formação e questões didáctico-metodológicas* (pp. 309-335). São Paulo, Brazil: Wak editor
- Gomes, M. J.; Amante, L.; Oliveira, I. (2012) - "Avaliação Digital no Ensino Superior em Portugal: Primeiros resultados. *Linhas*, Vol. 13, Nº 2, 10-28.
- Guba, E.G., & Lincoln, Y.S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J., & Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Design*, 53, 67–87.
- Herrington, J. & Herrington, A. (1998). Authentic Assessment and Multimedia: how university students respond to a model of authentic assessment. *Higher Education Research & Development*, 17(3), 305 — 322.
- Jabare, Y. (2009). Building a conceptual framework: philosophy, definition and procedure. *International journal of qualitative methods*. 8:4, 49-62.
- Joint Information Systems Committee. (2007). Effective practice with e-assessment. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/elearning/effpraceassess.pdf>.
- Joint Information Systems Committee. (2010). Effective assessment in a digital age. Retrieved from http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearning/digiassass_eada.pdf
- Koenen A-K., Dochy, F. & Berghmans, I. (2015). A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 50, 1–12
- Linn, R.L., Baker, E.L. and Dunbar, S.B. (1991). Complex, performance-based assessment: expectations and validation criteria. *Educational Researcher*, 20 (8) 15-21.

- Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A. & Williams, S. A. (2013) MOOCs: A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *The International Review in Research in Open and Distance Learning*, 14 (3).
- Lizzio, A., & Wilson, K. (2004). Action learning in higher education: an investigation of its potential to develop professional capability. *Studies in Higher Education*, 29, 469–488.
- Maclelan, E. (2004a). How convincing is alternative assessment for use in higher education? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(3), 311 – 321.
- Maclellan, E. (2004b). Authenticity in assessment tasks: a heuristic exploration of academics' perceptions. *Higher Education Research and Development*, 23 (1), 19-33.
- Martin S. (1997). Two models of educational assessment: A response from initial teacher education: If the cap fits. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 22 (3), 223-234.
- Matteo, J. and Sangrà, A. (2007). Designing online learning assessment through alternative approaches: facing the concerns. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 2007/II.
- McConnell, D. (2006). *E-learning Groups and communities*. Berkshire: Open University Press.
- McDowell, L. (1995). The impact of innovative assessment on student learning. *Education and Training International*, 32, 302–313.
- Messick, S. (1994). The interplay of evidence and consequences in the validation of performance assessments. *Educational Researcher*, 23, 13-23.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741-749
- Mostert, M. & Snowball, J.D. (2013) Where angels fear to tread: online peer-assessment in a large first-year class. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38 (6), 674-686.
- Nicol, D. (2007). Principles of good assessment and feedback: Theory and practice. Retrieved from <http://ewds.strath.ac.uk/REAP07>.

- Oliveira, I., Pereira, A. & Tinoca, L. (2008). Understanding the process of peer-assessment in online group work. Proceedings of International Technology, Education and development Conference. Valência, Spain,
- Palm, T. (2008). Performance Assessment and Authentic Assessment: A Conceptual Analysis of the Literature. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 13 (4).
- Pereira, A., Mendes, A.Q., Morgado, L., Amante, L. & Bidarra, A. (2007). *Universidade Aberta's Pedagogical Model for Distance Education: A University for the Future*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pereira, A., Oliveira, I., Tinoca, L., Amante, L., Relvas, M. J., Pinto, M. C., & Moreira, D. (2009). Evaluating continuous assessment quality in competence-based education online: The case of the e-folio. *European Journal of Open, Distance and Elearning*.
- Pereira, A., Tinoca, L. & Oliveira, I. (2008). Processes of group work collaboration online. Proceedings of the European Distance E-Learning Network conference. Lisboa, Portugal.
- Pereira, A., Tinoca, L. & Oliveira, I. (2010). Authentic assessment contribution to competence based education at Universidade Aberta: Questions and challenges. In Siran Mukerji and Purnendu Tripathi (Eds.) *Cases on Technological Adaptability and Transnational Learning: Issues and Challenges*. IGI Global.
- Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF.
- Price, M., Carroll, J., O'Donovan, B. & Rust, R. (2011). If I was going there I wouldn't start from here: a critical commentary on current assessment practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36:4, 479-492
- Redecker, C. (2009). *Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe*. JRC Scientific and technical report.
- Rey, B., Carette, V., DeFrance, A. and Kahn, S. (2005). *As competências na escola. Aprendizagem e avaliação*. Vila Nova de Gaia: Gailivro.
- Rodriguez, C. O. (2012). MOOCs and the AI-Stanford Like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 2012.

- Rodríguez-Gómez, G., Ibarra, M., Gallego-Noche, B., Gómez-Ruiz, M-Á & Quesada-Serra, V. (2012). Student voice in learning assessment: a pathway not yet developed at university. *Revista ELeTrónica de Investigación y EValuación Educativa*, 18 (2).
- Rodríguez-Gómez, G., Ibarra, M., Gallego-Noche, B., Gómez-Ruiz, M-Á & Quesada-Serra, V. (2012). Student voice in learning assessment: a pathway not yet developed at university. *Revista ELeTrónica de Investigación y EValuación Educativa*, 18 (2).
- Sainsbury, E. J. and Walker, R. A. (2007). Assessment as a vehicle for learning: extending collaboration into testing. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 33(2),103 — 117
- Schon, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa, *Os professores e a sua formação*. Lisboa, D. Quixote.
- Silverman, D. (2010). *Interpreting Qualitative Data* (3th ed.). London, Sage Publications.
- Stake, R. (1994). Case Studies. In Denzin, N. & Lincoln, Y. (Editores) (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, California: Sage Publications
- Stake, R. (2007). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Suen, H. K. (2014). Peer Assessment for Massive Open Online Courses (MOOCs). *The International Review of Research in Open and Distributed Learning (IRRODL)*. Vol 15, No 3.
- Thomas, G. , Martin, D. & Pleasants, K. (2011). Using self- and peer-assessment to enhance students' future-learning in higher education. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 8(1).
- Tillema, H.H., Kessels, J.W.M. & Meijers, F. (2000). Competencies as building blocks for integrating assessment with instruction in vocational education a case from The Netherlands. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25 (3), 265-278.
- Tinoca, L., Oliveira, I. & Pereira, A. (2007). Group work peer-assessment in an online environment. In Proceedings of 20th European Association of Distance Teaching Universities Conference. Retrieved July 11, 2011.

Wiggins, Grant (1990). The case for authentic assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2(2).

Yin, R. K. (1994). *Case study research: Designs and methods* (2nd ed.). California: Sage.



LE@D LABORATÓRIO
DE EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA
E E-LEARNING

Apoio

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA