

CAPÍTULO 1

AVALIAÇÃO DIGITAL DE COMPETÊNCIAS: ELEMENTOS PARA UMA ESTRATÉGIA

Alda Pereira

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

alda.pereira@uab.pt

Isolina Oliveira

LE@D, Universidade Aberta, Portugal

isolina.oliveira@uab.pt

RESUMO

Neste capítulo apresentam-se as ideias chave que fundamentam a implementação de estratégias de avaliação digital de competências, numa perspetiva de uma avaliação sustentável. Partindo do conceito de competência e dos requisitos gerais que permitem afirmar que se está a avaliar uma competência, aborda-se a problemática da avaliação através do desenho de atividades autênticas. Por se preconizar uma avaliação de natureza digital, é enfatizado o recurso às tecnologias, realçando a necessidade de proceder a uma escolha criteriosa para a sua utilização. Finalmente, abordam-se os aspetos essenciais sobre o conceito de rubrica e sobre a elaboração de rubricas, enquanto instrumentos de avaliação particularmente adequados à avaliação de competências.

INTRODUÇÃO

A figura seguinte traduz em antecipação uma síntese dos fundamentos conceptuais abordados neste capítulo. Nele procura-se situar a avaliação digital de competências, na perspetiva de uma avaliação sustentável, exigindo um enfoque numa avaliação para a aprendizagem e como aprendizagem. A primeira, entendida como avaliação formativa, procura, com base em evidências, ajuizar os progressos dos alunos com vista ao delineamento de estratégias conducentes à melhoria das aprendizagens. A segunda, traduz uma forma específica de avaliação formativa, centrada nos alunos, no seu envolvimento ativo na autoavaliação e autorregulação, de modo a definirem metas pessoais de trabalho futuro (Schellekens et al., 2021; Dann, 2014).

Fig. 1. O processo de avaliação digital de competências



Fonte: as autoras

Com efeito, praticar uma avaliação sustentável significa contribuir para dotar os alunos de competências para aprender a longo prazo (Boud & Soler, 2016). Para isso, é imperativo (1) usar atividades avaliativas autênticas e (2) fomentar capacidades de autorregulação, propiciando condições para que o próprio aluno seja um ator no processo de avaliação, quer na condição de autoavaliador, quer como avaliador dos seus pares.

COMPETÊNCIAS

Nas últimas três décadas tem-se assistido a um movimento que coloca o aluno no centro da aprendizagem, procurando desenvolver um conjunto de competências que lhe permitem no futuro i) contribuir para realizações importantes quer para a sociedade, quer para o indivíduo; ii) responder com sucesso a uma diversidade de desafios em diferentes contextos sociais (OECD, 2005). A OCDE, face às mudanças aceleradas que as sociedades estão a experimentar – climáticas, económicas e sociais –, enfatiza a necessidade de preparar os jovens para serem agentes de mudança num mundo que se avizinha incerto, e no qual será cada vez mais importante agir responsável e solidariamente, sabendo antecipar no imediato e a longo prazo as consequências das suas ações (Schleicher, 2018).

Neste âmbito urge reconhecer a importância dos vários tipos de aprendizagem e considerá-las como fazendo parte de uma estrutura ampla onde o aluno é central, o que implica desenvolver a autonomia e autorresponsabilização, capacidades de reflexão e de autorregulação, de pensar criticamente e de ajuizar o impacto das consequências das suas ações e atitudes no seu bem-estar e no bem-estar do outro. Para além de dotar as novas gerações com sólidos conhecimentos, declarativos e procedimentais, importa capacitar os jovens para agirem de forma competente.

Mais do que dotar os jovens de um determinado volume de conhecimentos, perspetiva-se a nível europeu e mundial uma alteração do paradigma escolar, centrado até aqui em conteúdos disciplinares, para uma aposta no desenvolvimento de competências com o objetivo de formar cidadãos capazes de se reinventarem profissionalmente num futuro incerto (Comissão Europeia, 2007; Voogt e Roblin, 2012; Schleicher, 2018). Documentos nacionais como o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória partilham esta visão (Martins *et al*, 2017).

A competência é um construto complexo, traduzindo 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 (Pereira, Oliveira & Amante, 2015). As competências desenvolvem-se na interação e na ação, em contextos educacionais (formais ou informais), profissionais e sociais e requerem muito mais do que a reprodução de conhecimentos adquiridos. Ser competente implica selecionar e adaptar de entre os conhecimentos e os procedimentos adquiridos os necessários para efetuar uma nova tarefa ou resolver um problema complexo (Rey, Carette, DeFrance and Kahn, 2005). Perrenoud (1997) identifica uma competência como uma teia complexa de conhecimentos, capacidade e atitudes necessários para resolver um problema.

Frequentemente são usados termos relacionados com competência, tais como capacidade, aptidão, habilidade ou destreza. Contudo, não são coincidentes com o conceito de competência. A capacidade diz respeito à possibilidade de ser capaz de fazer algo e expressa-se frequentemente através de verbos no infinitivo, como analisar ou comparar, associado sobretudo a conteúdos; a habilidade e a destreza, por sua vez, referem-se a atividades de rotina em que se aplica mecanicamente um conjunto de procedimentos (Bolívar, 2010). Deste ponto de vista, ser competente implica usar capacidades, habilidades e destrezas previamente desenvolvidas e aprendidas, em função do desafio ou problema a solucionar. São, por isso, recursos que um indivíduo possui e mobiliza para dar resposta a um problema num dado contexto.

Nas capacidades enumeramos a título de exemplo as capacidades de análise e de reflexão, a flexibilidade ou a autonomia. De entre as atitudes e os valores poderemos exemplificar a abertura, a responsabilidade, a cooperação ou o respeito pelo outro. Destrezas e habilidades, por outro lado, refletem-se no uso da língua e de linguagem simbólica, no pensamento matemático ou na utilização da tecnologia. Assim um indivíduo competente para fazer face a um problema, mobiliza, para além dos conhecimentos que detém sobre o desafio proposto, sejam eles de natureza especializada ou transversal, algumas destas capacidades, destrezas e atitudes (Schleicher, 2018).

Dado o carácter complexo das competências, a sua avaliação implica colocar o aluno perante um desafio a que ele tem de dar resposta. O aluno, por sua vez, terá de produzir algo, seja, entre várias possibilidades, uma solução para um problema, a construção de um artefacto, a elaboração de um ensaio ou de um relatório. Rompendo com uma tradição atomística, focada na avaliação fragmentada de conhecimentos ou procedimentos típicos de uma disciplina, a avaliação de competências requer a análise de um desempenho, podendo este demonstrar em maior ou menor grau a detenção da competência em causa. Por isso, a utilização de testes de seleção de uma resposta ou completamento de espaços em branco não permite avaliar diretamente uma competência. O desenho de uma atividade adequada à avaliação de competências deverá, de forma holística, exigir a mobilização de saberes, declarativos e procedimentais, atitudes e valores, devendo implicar pessoalmente na sua execução. A análise do desempenho do estudante permitirá então aquilatar do grau de competência demonstrado.



Imagem de Pexels por Pixabay

ATIVIDADES AUTÊNTICAS

Tendo em vista o desenvolvimento da autonomia dos estudantes e de se formarem como agentes de mudança no futuro, o desenvolvimento de competências e a respetiva avaliação necessitam de ser pensados em termos da aquisição/desenvolvimento de competências relevantes para a vida quotidiana, nomeadamente que capacitem os indivíduos para se tornarem cidadãos ativos, formal ou informalmente, responsáveis e atuantes num mundo em constante mutação (Boud, 2000). Ou seja, é imperioso propor a realização de atividades autênticas que permitam o desenvolvimento de



Imagem de Hebi B. por Pixabay Imagem de Mabel Amber, who will one day por Pixabay

competências que sejam relevantes na sociedade atual e futura, em consonância com as transformações digitais em curso. Neste campo espera-se que o produto da atividade a avaliar seja tanto quanto possível, de natureza digital.

Neste âmbito, importa refletir sobre os contornos de uma atividade autêntica. Uma atividade autêntica: i) traduz um desafio não estruturado, aberto, exigindo aos estudantes a definição de sub-tarefas necessárias para completar a atividade e possibilita uma diversidade de soluções e de produtos; ii) permite a sua análise sob perspetivas diversas, teóricas e práticas; iii) possibilita a utilização de uma variedade de recursos, exigindo a distinção entre informação relevante e não relevante; iv) deve propiciar oportunidades de reflexão, exigindo que o estudante faça escolhas e reflita na sua aprendizagem, tanto individual como social (Reeves, Herrington & Oliver, 2002). Por sua vez, as condições de realização de uma atividade autêntica

devem refletir tanto quanto possível a forma como os conhecimentos, procedimentos e atitudes são usadas num contexto real (Gulikers, Bastiaens & Kirschner (2004), não devendo ser sujeita a constrangimentos temporais arbitrários, mas, pelo contrário, adequados à complexidade das tarefas que integram a atividade (Reeves, Herrington & Oliver, 2002).

Para a criação e avaliação de uma atividade autêntica destacam-se cinco critérios essenciais (Oliveira & Pereira, 2021): i) relação com o mundo real; ii) natureza da atividade; iii) adequação das condições de realização; iv) complexidade; 5) adequação da avaliação. O quadro 1 permite analisá-los com algum detalhe.

Quadro 1. Critérios de análise de uma atividade autêntica

Critério	Descrição
Relação com o mundo real	i) desafio estabelecendo relações entre o mundo real e a escola. ii) simulação de uma atividade do mundo real. iii) atividade representativa do mundo real.
Natureza da atividade	i) demonstração de um desempenho (produção de discursos, performances). ii) elaboração e justificação de solução(ões) para um problema. iii) construção de um produto / artefacto. iv) aberta, não estruturada, exigindo a definição de subtarefas necessárias para completar a atividade. v) permite uma diversidade de soluções e de produtos. vi) possibilita a utilização de uma variedade de recursos.
Adequação das condições de realização	i) material e recursos diversificados que exigem decisão sobre os apropriados. ii) tempo adequado à sua realização (sem constrangimentos arbitrários). iii) individual ou colaborativamente, de acordo com a natureza da atividade.
Complexidade	iii) exige integração de conhecimentos, aptidões e procedimentos provenientes de diversos domínios. iii) apela à metacognição e à autoavaliação. iv) exige níveis de pensamento e raciocínio que os profissionais usam. vi) permite uma análise sob perspetivas diversas, teóricas e práticas. vii) exige a distinção entre informação relevante e não relevante.
Adequação da avaliação	i) referenciada a critérios descritivos do desempenho esperado. ii) critérios semelhantes à avaliação no mundo real. iii) avaliação e atividade integradas. iv) ênfase na dimensão formativa.

Fonte: Oliveira & Pereira, 2021

Importa, ainda, ter em conta que para a análise da competência demonstrada através da produção ou solução encontrada pelo aluno, torna-se necessário decidir previamente quais os critérios que deverão presidir a essa avaliação, tendo em conta as competências em jogo, e quais os possíveis desempenhos a esperar.

Tomemos como exemplo o caso de uma atividade em que é pedido ao aluno para fazer uma pesquisa e apresentar o resultado sob a forma de um documento multimédia. No referente à avaliação do trabalho do ponto de vista da competência de comunicação, que critérios a ter em conta? Dependendo do nível etário, podemos considerar, desde logo, o desenvolvimento do tema, a organização, a correção linguística e gramatical, a coerência e articulação entre as várias linguagens usadas (texto, imagem, som), a adequação dos elementos escolhidos ao conteúdo e ao objetivo.

Mas se o resultado da pesquisa for objeto de uma apresentação oral, então para além dos critérios do desenvolvimento do tema e da organização do discurso, há que ter em conta a fluência (clareza e concisão), a correção linguística-discursiva (onde entra o uso da língua, das regras de sintaxe, da coesão do discurso), linguagem corporal (à vontade, confiança, assertividade, empatia).

PRODUÇÃO DIGITAL

Avaliar competências implica desenhar uma atividade no decurso da qual o estudante deverá analisar o que se pretende, escolher uma forma de abordagem ao problema/desafio colocado, mobilizar a informação de que dispõe sobre o assunto, procurar complementá-la, planejar uma solução e definir como apresentá-la. Para o estudante trata-se de um processo exigente, que implica mobilizar conhecimentos e procedimentos, uma atenção permanente, por vezes refazer caminhos até chegar a um resultado, ou seja, a um produto.



Imagem de [StartupStockPhotos](#) por [Pixabay](#)

Importa neste campo ter em conta os contornos da sociedade atual – surgimento de ecologias onde as relações se reconfiguram e ocorrem de modo indistinto na interpenetração social de ambientes físicos e online, não tecnológicos e tecnológicos, onde a vida se transforma habitando espaços plurais, com a coexistência de espaços físicos e online, rompendo barreiras entre aprendizagem formal, não formal e informal. No ensino, pedagogia e tecnologia estarão cada vez mais mutuamente implicadas e enredadas (Fawns, 2022), no propósito mais vasto de preparar os jovens para um mundo em transformação.

Decorre deste facto a necessidade de pensar o produto da atividade solicitada, e até o processo de procura da solução para o desafio colocado, numa ecologia onde a tecnologia possa emergir como um meio natural para o trabalho em mãos. Importa desafiar o estudante para usar os meios digitais como produtor do seu conhecimento e não apenas como fonte de pesquisas ou espaços de sociabilidade. Esta é uma forma consentânea com a avaliação de competências, segundo a qual o estudante pode demonstrar o seu desempenho, como também o faz de acordo com o que é esperado pela sociedade atual no que respeita ao desenvolvimento de uma postura ativa no quadro da literacia digital.

A situação pandémica vivida ocasionou transformações na sala de aula a que os professores não estavam habituados, obrigando-os a mergulhar repentinamente no uso dos meios digitais, tendo emergido novas formas de organização da escola e novos modos de fazer o ensino e perspetivar a aprendizagem. Apesar das dificuldades provocadas pela emergência, a perceção dos professores foi muito positiva (Flores, Machado, Alves & Vieira, 2021), tendo, na sua maioria, conseguido em pouco tempo adaptar-se ao uso de tecnologias.

A partir da situação vivenciada na fase mais aguda, com a imersão no digital a tempo inteiro, o quotidiano de professores e alunos tem, desde então, feito convergir espaços e situações presenciais com espaços e registos virtuais. Por outro lado, para além da experiência discente no quadro do ensino remoto de emergência, estudos atuais indicam também a existência crescente de práticas digitais no quotidiano dos jovens, sendo de realçar, todavia, que entre os alunos portugueses dos ensinos básico e secundário, a maioria usa a rede com propósitos de entretenimento – ver vídeos, ouvir música, participar em redes sociais –, sendo residual a procura de informação útil à atividade escolar (Amaral, Reis, Lopes & Quintas, 2017). Esta constatação reforça a necessidade da escola se constituir como um motor de transformação no que se refere à literacia digital. Mas, importa também ter presente que a aprendizagem se processa formal e informalmente e que cabe também aos professores incentivar práticas que estabeleçam a convergência dos diferentes espaços de aprendizagem, tirando partido das aprendizagens informais dos estudantes.

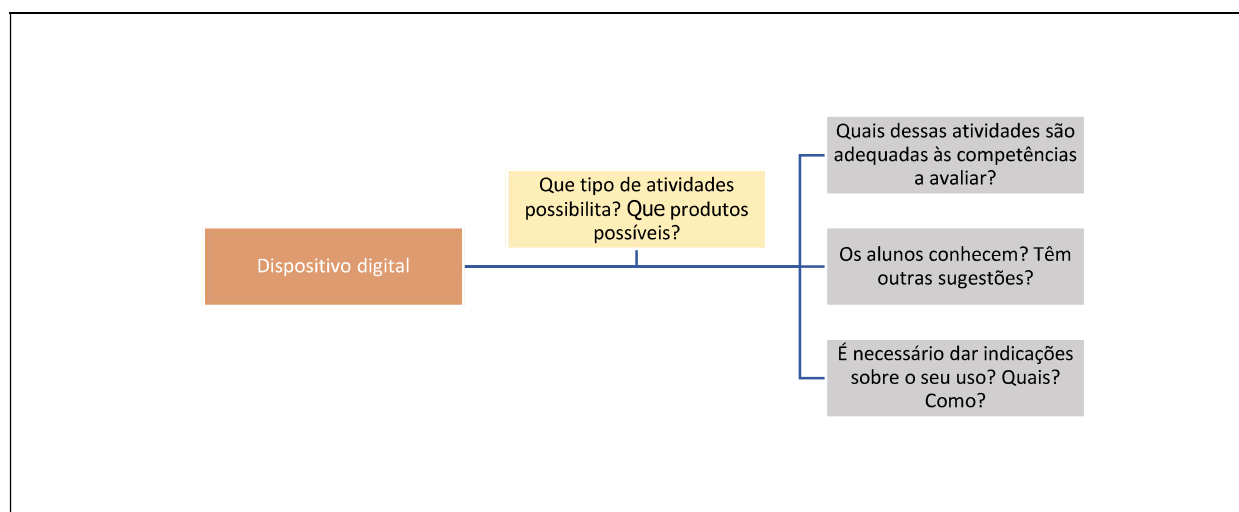
Deste ponto de vista, no quadro da avaliação digital de competências, propostas de atividades autênticas devem ser abertas à discussão com os alunos, procurando indagar o conhecimento prévio destes sobre a sua experiência em matéria de meios e dispositivos digitais. Esta análise e debate prévios permitirão que a escola tenha em conta aprendizagens informais, motivando ao mesmo tempo

os alunos para uma utilização mais sustentada e enriquecedora dos meios digitais. Ou, em alternativa, caso o nível de literacia seja fraco (a exemplo de crianças de níveis elementares), considerar a hipótese de a atividade a desenvolver ser ela própria indutora do desenvolvimento de literacia.

Não se coaduna com práticas de avaliação de competências a utilização de dispositivos que apelem à seleção de uma resposta, como é o caso de plataformas de avaliação baseadas em exercícios de escolha múltipla. A panóplia atual de dispositivos que permitem a exploração e utilização criativa por parte dos alunos, seja individualmente ou em equipa, é vasta, indo desde dispositivos adequados à construção de mapas de conceitos à criação e manutenção de blogues, sites, jornais online, passando pela elaboração de podcasts, vídeos e apresentações multimédia (Pereira, A. et al, 2020; Brum, Felcher, Machado & Pereira, 2019; Carvalho & Aguiar, 2010), que poderão inclusive beneficiar de figuras e fotos da autoria dos estudantes (em trabalhos experimentais ou de campo, por exemplo).

Tal como a atividade a colocar aos alunos necessita de um planeamento prévio no referente às competências e conhecimentos em jogo, também a tecnologia a usar e como envolver os estudantes no seu uso exige ponderação prévia. A título exemplificativo, a figura 2 equaciona algumas questões importantes para a análise da adequação da tecnologia ao objetivo pretendido com a atividade proposta.

Figura 2. Adequação do dispositivo às competências a avaliar



Fonte: as autoras

A tecnologia não é neutra, ela configura determinados modos de fazer e proceder. A utilização de uma dada tecnologia exige uma análise muito crítica sobre as suas potencialidade e limitações. Importa, por isso, que o uso de um dado dispositivo seja embebido num desenho pedagógico coerente com as competências em desenvolvimento e o contexto em causa, nomeadamente tecnológico (Fawns, 2019).

CONSTRUINDO RUBRICAS

As rubricas utilizam-se para avaliar formativamente competências complexas, genéricas ou transversais (Rusman & Dirkx, 2017) que surgem enunciadas em documentos nacionais (Perfil dos alunos à saída da Escolaridade Obrigatória) e internacionais (Future of Education and Skills 2030), de que se destacam a resolução de problemas, pensamento crítico, trabalho de equipa, literacia digital, comunicação e criatividade e inovação (Pereira et al, 2021). Estas competências, que associam conhecimento, capacidades, atitudes e valores, são perspetivadas numa visão de aprendizagem sustentável e como relevantes nas diversas formas de trabalho, educação e na vida, em geral.

Apesar dessas competências complexas e transversais serem reconhecidas como relevantes, os professores questionam-se sobre como as integrar no currículo. As Aprendizagens Essenciais (AE), conducentes ao desenvolvimento das competências inscritas no Perfil dos alunos à saída da Escolaridade Obrigatória, emergem como uma tentativa de sustentar e orientar os professores nesse sentido. Consideradas como o “Denominador Curricular Comum” (Direção Geral da Educação, 2018) para todos os alunos assumem-se como uma base comum de referência e não constituem os mínimos a atingir para a aprovação de um aluno.

*As **Aprendizagens Essenciais (AE)** são documentos de orientação curricular base na planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem, conducentes ao desenvolvimento das competências inscritas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória (PA).*

Em muitos casos, as rubricas são utilizadas como uma ferramenta de apoio à aprendizagem e desenvolvimento de competências, mas importa ter presente que os seus efeitos e a sua viabilidade dependem, em grande parte, da qualidade das mesmas (Rusman & Dirkx, 2017).

Mas, o que são rubricas? Que características apresentam e que tipos de rubricas existem? Como se podem desenvolver/planear? Que papel têm na aprendizagem dos alunos e no desenvolvimento curricular? Que critérios para avaliar a qualidade de uma rubrica? Que desafios se colocam no uso das rubricas?

Começemos, então, por definir o que é uma rubrica e o que distingue uma rubrica analítica de uma rubrica holística.

Na literatura encontra-se, em geral, uma abordagem estritamente formativa das rubricas, no entanto, também são usadas para classificar o trabalho dos alunos. Certos autores consideram que as rubricas são guias de pontuação bastante detalhados, podendo ser utilizados para avaliar validamente desempenhos multidimensionais (Andrade & Valtcheva, 2009). Outros destacam que “as rubricas têm sido a principal escolha para muitos responsáveis pelo desenvolvimento de testes, uma vez que permitem, pelo menos moderadamente, uma avaliação fiável de desempenhos complexos” (Moskal & Leydens, 2000).

Segundo Brookhart & Chen (2015) uma rubrica é um instrumento constituído por um conjunto coerente de critérios relativamente a um trabalho específico realizado e por descrições sobre os respetivos níveis de qualidade de desempenho em cada critério. Panadero & Johnson (2013) alinhados com Reddy & Andrade (2010) entendem que as rubricas são documentos que articulam o que é esperado para um dado trabalho, ou um conjunto de tarefas, com a indicação dos critérios de avaliação e a descrição dos níveis de qualidade para cada critério. Nestas definições, o foco está no trabalho ou na tarefa, nos critérios e na descrição dos níveis de qualidade de desempenho.

Na definição apresentada em Pereira et al (2021) o foco situa-se na ação ou ações que ocorrem no âmbito de uma competência, conduzindo a vários níveis de desempenho e permitindo avaliar se o aluno é mais ou menos competente. Ou seja, “Uma rubrica é uma matriz que elenca os desempenhos relativos a ações que têm lugar no âmbito de uma competência”, o que significa incluir os critérios, ou seja, os atributos de um desempenho numa dada competência e os indicadores de desempenho traduzidos pelas descrições do que se espera num dado nível de qualidade relativo a um critério. Para além disso, os autores recomendam o uso das rubricas para a avaliação de produções dos alunos, a exemplo de apresentações orais, ensaios, relatórios, dossiers de pesquisas, portefólios, mapa de conceitos, trabalho de equipa, vídeos.

Embora estejamos concentradas nas rubricas analíticas importa distingui-las das rubricas holísticas. Nestas conjugam-se múltiplos critérios num todo, escalonando níveis de desempenho globais, refletindo num dado nível os diversos critérios enquanto as analíticas caracterizam-se por traduzir uma avaliação explicitamente multidimensional.

Numa abordagem por rubricas para avaliar competências é necessário planejar, o que implica começar por selecionar as competências a desenvolver face a uma dada tarefa. Os passos seguintes prendem-se com a explicitação dos desempenhos observáveis que o estudante deve mostrar, de acordo com as



Imagem de [Victoria Model](#) por [Pixabay](#)

competências em avaliação e com a tarefa a propor, e a identificação dos critérios que estão subjacentes a esses desempenhos. Neste processo de construção é importante definir claramente a qualidade do desempenho através de uma explicação detalhada do que um estudante deve fazer para demonstrar uma proficiência ou critério a fim de atingir um dado nível de realização.

As rubricas são frequentemente utilizadas pelos professores para avaliar o trabalho dos alunos, mas podem ter outro papel, mais importante, quando são usadas pelos

estudantes como parte de uma avaliação formativa dos seus trabalhos em curso. Nesta situação, as rubricas têm o potencial de ajudar os estudantes a compreender os objetivos de aprendizagem, os padrões de qualidade para um determinado trabalho e como fazer julgamentos fiáveis sobre o mesmo com o objetivo de o melhorar (Reddy & Andrade, 2010). As rubricas, ao tornarem mais transparente o que se pretende, orientam o estudante relativamente ao que se espera dele numa tarefa e permitem um feedback detalhado do professor, incentivando a autorregulação da aprendizagem (Panadero & Johnson, 2013). Tendo como referente a rubrica, com os critérios e os respetivos níveis de



Imagem de [Rappellingusa](#) por [Pixabay](#)

desempenho, o estudante torna-se atento ao que está em falta e autorregula o seu processo de aprendizagem. Ser capaz de identificar as suas próprias competências, de planejar o trabalho e proceder à autoavaliação contínua constituem aspetos relevantes de autorregulação da aprendizagem (Zimmerman, 2008).

A utilização de uma rubrica, além de orientar a autoavaliação e a avaliação por pares, organiza e potencia o feedback sustentável. Alunos e professor têm o mesmo referente quando os primeiros procedem à auto e heteroavaliação e os segundos dão o feedback sobre uma dada situação. Importa ter presente que a autoavaliação

visa uma apreciação (constatação e julgamento) sobre a própria atividade em que o aluno é o único agente avaliador e, neste propósito, centra-se na qualidade do resultado e não no processo (Hadji, 2011).

O feedback proporcionado pelo professor, igualmente por pares em coavaliação, é essencial no processo de regulação das aprendizagens, contudo deve implicar ação por parte do aluno. O principal objetivo do feedback é reduzir a discrepância entre a compreensão atual do aluno e o desempenho desejado (Hattie & Timperley, 2007). Para que o feedback seja eficaz, o aluno tem de ser capaz de interpretar o feedback externo, ou seja, desenvolver a autorregulação metacognitiva, entendida como a regulação consciente dos seus processos de pensamento e aprendizagem. A metacognição implica um diálogo interno, uma reflexão sobre, por um lado as estratégias mais apropriadas para a realização de uma dada tarefa e, por outro a utilização de mecanismos autorregulatórios que envolvem o planejar, verificar, rever e avaliar. Neste sentido, para que ocorra aprendizagem é necessário que o feedback incida ao nível da tarefa, do processo de compreensão, da regulação e do afeto (Hattie & Timperley, 2007; Brooks, Carroll, Gillies & Haitie, 2019).

As regulações interativas que ocorrem durante o processo de realização da tarefa, as que são proporcionadas pelo professor bem como as que decorrem do processo de coavaliação, contribuem para a compreensão da tarefa e apropriação de um saber, suscitando a consciencialização do que é ainda necessário fazer. A regulação proativa tem a ver com a divulgação e negociação das rubricas, o que permite aos alunos monitorizar a sua própria ação tendo em vista a concretização da tarefa. A regulação retroativa, que incide sobre a análise da tarefa realizada e identificando os pontos fortes e fracos, nem sempre gera compreensão ao aluno sobre o que está em falta (Allal, Cardinet & Perrenoud, 1981; Pinto & Santos, 2006).

Em qualquer tipo de regulação, o trabalho do professor é facilitado se for suportado em tecnologias digitais e, por isso, importa selecionar as mais apropriadas e que oferecem melhores condições de exequibilidade. Um comentário, uma questão ou uma informação num dado momento de realização pode levar o aluno a retornar à tarefa e compreender a razão dos seus erros, encarados como inerentes ao processo de aprendizagem. No âmbito das oficinas de formação os professores foram desafiados a pesquisar e a experimentar ferramentas tecnológicas bem como a questionar as que já eram usadas nas suas práticas, considerando as possibilidades que revelavam do ponto de vista da promoção da autorregulação da aprendizagem.

Neste contexto, é crucial atender ao feedback que é proporcionado aos alunos no decorrer de uma tarefa através de questões (“em que pensaste para escolher esta estratégia?”, “o que vais dizer aos teus colegas para os convenceres que essa é a estratégia adequada?”) informações (“faz uma pesquisa na internet com as palavras...”) e, igualmente, sobre as suas produções. O uso de expressões (“o texto está confuso”, “a resposta não corresponde ao que foi pedido”) são pouco úteis pois não contribuem para a autonomia dos alunos relativamente à avaliação e autorregulação das aprendizagens. A este propósito, Tunstall e Gipps (1996) distinguem o feedback avaliativo do feedback descritivo, em que o primeiro implica um juízo de valor sobre um trabalho realizado pelo aluno e o segundo relaciona-se com as tarefas que lhes são apresentadas, tal como se vê com os exemplos acima apresentados. O feedback útil é descritivo, dá informação ao estudante sobre onde ele se encontra relativamente ao que é esperado - objetivos de aprendizagem - para que possa avaliar o progresso, identificar lacunas ou conceitos mal compreendidos e tomar medidas que resultem num melhor desempenho no futuro.

O planeamento da avaliação com rubricas incentiva o professor a explicitar um conjunto pré-definido de critérios, apoiando-o na avaliação do desempenho do estudante, em particular, no que diz respeito a competências complexas e transversais que são necessárias na realização de diversos tipos de tarefas. A clarificação de padrões com o desenvolvimento de níveis de qualidade permite ao professor traçar perfis, identificar pontos fortes e debilidades e fornecer feedbacks detalhados e incisivos, melhorar as suas práticas, posicionando-se na avaliação como aprendizagem.

As rubricas são instrumentos multifacetados e são cada vez mais utilizados pelos professores para melhorar as práticas de aprendizagem e avaliação de diversos modos (autoavaliação, avaliação por pares, avaliação por especialistas) (Rusman & Dirks, 2017). Os professores reutilizam rubricas existentes mas também constroem as suas próprias rubricas adaptando-as às suas práticas.

Na conceção de uma rubrica há desafios que se colocam quer na definição dos critérios quer na descrição dos desempenhos, sendo necessária mais investigação sobre como formular dimensões claras, significativas, unidimensionais e diferenciadoras para descrever os níveis de domínio das competências (Reddy, 2011). Por exemplo, na descrição em cada nível há que considerar um certo paralelismo no conteúdo, ou seja, havendo um indicador de qualidade num nível deve surgir nos outros níveis, contribuindo para aumentar a consistência da rubrica. Neste propósito, Brookhart & Chen (2015) afirmam a utilidade das rubricas e destacam que devem ser claras, consistentes, concisas e focadas com base em critérios usáveis. Propomos, então, que para avaliar a qualidade de uma rubrica se tenham em conta os seguintes critérios:

-
- i) Validade - a rubrica traduz efetivamente aspetos da competência que se pretende avaliar;
 - ii) Clareza – a descrição dos desempenhos esperados é compreensível;
 - iii) Discriminação – os desempenhos definidos em cada nível não se sobrepõem;
 - iv) Consistência - os descritores dentro de cada nível referem-se ao mesmo tipo de desempenho.

Um outro desafio na avaliação com rubricas prende-se com o uso (ou não) da graduação. Há uma posição que considera contraproducente usar a graduação por diminuir a curiosidade dos estudantes sobre o que está em desenvolvimento, levando-os a focar-se na classificação e a desvalorizar o processo de autorregulação da aprendizagem. Há que ponderar certos aspetos, tais como o grau de escolaridade e o momento em que se inicia a avaliação com rubricas. Em qualquer situação há que debater com os estudantes a utilização das rubricas, sobretudo quando estão acostumados a que qualquer tipo de trabalho seja sujeito a uma classificação. Notamos que a ausência de uma nota força o aluno a concentrar-se no feedback, encetando um processo metacognitivo e encorajando-o a uma reflexão mais profunda sobre a sua aprendizagem.

EM CONCLUSÃO

A avaliação digital de competências impõe que à partida se selecionem as competências que deverão nortear o desenho de atividades de avaliação que, de forma coerente constituam também momentos de aprendizagem, no contexto disciplinar ou interdisciplinar onde se inserem – *avaliação para a aprendizagem*. Importa, ainda, que sejam motivadoras e significativas para os alunos, potenciando uma aproximação ao mundo quotidiano ou pré-profissional, isto é, atividades autênticas.

Desenhar uma atividade para avaliar competências requer que seja solicitado aos alunos a produção de uma resposta para um problema complexo, a criação/construção de um artefacto ou, ainda, uma forma de demonstração de algo produzido, de modo que seja possível verificar através da ação/ações realizada(s) o grau de competência atingido. A ação a desenvolver deverá ser digital, dado que o digital faz cada vez mais parte intrínseca da nossa atividade e das nossas vidas. Assim, também a avaliação, procurando fazer jus ao princípio da autenticidade, requer concretizar-se mobilizando dispositivos digitais que vão ao encontro de tarefas próximas do real.

Por sua vez, a análise e avaliação do nível de consecução exige o estabelecimento prévio dos possíveis desempenhos a mostrar pelo aluno, de acordo com os critérios adequados à competência em jogo. Isto é, a avaliação de competências impõe a obrigatoriedade da utilização de rubricas especificamente desenhadas para a competência em avaliação.

A aproximação ao contexto quotidiano pode ser realizada tendo em conta a natureza dos conhecimentos implícitos para uma produção de qualidade (relativamente fácil de prever numa situação pré-profissional), mas também tendo em conta as exigências atuais da sociedade no campo da literacia digital. Por conseguinte a escolha do(s) dispositivo(s) a propor aos alunos deverá ter em conta a possibilidade de contribuir para esse desiderato.

Importa, ainda, ter em mente que o desenvolvimento de competências é um processo complexo, por vezes demorado, exigindo para ser bem-sucedido um processo de metacognição e autoavaliação permanentes por parte do aluno, avaliando o seu nível de consecução e sendo capaz de estabelecer metas a atingir. Neste processo de autorregulação o feedback analítico e construtivo do professor(es) e pares, com base nos critérios e rubricas definidas, é uma condição essencial – *avaliação como aprendizagem*.

REFERÊNCIAS

- Allal, L., Cardinet, J. & Perrenoud, Ph. (1981). *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*. Berne: Peter Lang.
- Amante, L. & Oliveira, I. (2019). *Avaliação e Feedback – Desafios atuais*. LE@D, Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/8419>.
- Amaral, I., Reis, B., Lopes, P. & Quintas, C. (2017). Práticas e consumos dos jovens portugueses em ambientes digitais. *Estudos em Comunicação*, 24, 107-131. DOI: 10.20287/ec.n24.a06).
- Andrade, H. & Valtcheva, A. (2009) Promoting Learning and Achievement Through Self-Assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 12-19, DOI: [10.1080/00405840802577544](https://doi.org/10.1080/00405840802577544)
- Bolivar, A. (2010). *Competencias básicas y currículo*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Boud, D. & Soler, R. (2016) Sustainable assessment revisited. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41 (3), 400-413.
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*. 22(2), 151–167. Doi [10.1080/713695728](https://doi.org/10.1080/713695728)
- Brookhart, S. M. & Chen, F. (2015) The quality and effectiveness of descriptive rubrics, *Educational Review*, 67(3), 343-368. <http://dx.doi.org/10.1080/00131911.2014.929565>
- Brooks, C., Carroll, A., Gillies, R. M., & Hattie, J. (2019). A Matrix of Feedback for Learning. *Australian Journal of Teacher Education*, 44(4). <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2018v44n4>
- Brum, M., A., L., Felcher, C. D., Machado, C. C. & Pereira, E. C. (2019). A produção de performance matemática digital a partir da obra “o diabo dos números”. *REnCiMa*, 10 (6), 01-20.
- Carvalho, A.A.A & Aguiar, C.A.A. (2010). *Podcasts para Ensinar e Aprender em Contexto*. De Facto Editores.
- Comissão Europeia (2007). *Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida - Quadro de Referência Europeu*. Luxemburgo.
- Dann, R. (2014). Assessment as learning: blurring the boundaries of assessment and learning for theory, policy and practice. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21 (2), 149–16. <http://dx.doi.org/10.1080/0969594X.2014.898128>.
- Fawns, T. (2019). Postdigital Education in Design and Practice. *Postdigital Science and Education*, 132–145. <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0021-8>
- Fawns, T. (2022). An Entangled Pedagogy: Looking Beyond the Pedagogy—Technology Dichotomy. *Postdigital Science and Education*. <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00302-7>
- Flores, M. A., Machado, E. A., Alves, P. & Vieira, D., A. (2021). Ensinar em tempos de COVID-19: um estudo com professores dos ensinos básico e secundário em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 34(1), 5-27. <http://doi.org/10.21814/rpe.21108>
- Gulikers, Bastiaens & Kirschner (2004). A Five-Dimensional Framework for Authentic Assessment. *ETR&D*, 52 (3), 67–86
- Hadji, C. (2011). *Ajudar os alunos a fazer a autorregulação da sua aprendizagem: Por quê? Como?*. Pinhais: Editora Melo.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, (77, 1). Sage Publications, Sage CA: Thousand Oaks, CA. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

-
- Martins, G. d'O. et al (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: ME-DGE. <https://www.dge.mec.pt>
- Ministério da Educação - Direção Geral de Educação (2018). *Aprendizagens essenciais*. <https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-0>
- Moskal, B. M. & Leydens, J. A. (2000). Scoring rubric development: validity and reliability. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(10). <http://edresearch.org/pare/getvn.asp?v=7&n=10>
- OECD (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies (DeSeco)*. <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>.
- Oliveira, I. & Pereira, A. (2021). Avaliação digital autêntica: questões e desafios. *RE@D – Revista de Educação a Distância e Elearning*, 4 (2), 22-40.
- Panadero, E., & Johnson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9(0), 129- 144. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2013.01.002>
- Pereira, A. Amante, L. & Oliveira, I., Pinto, M. C., Monteiro, V., Paz, J., Oliveira, R., Santos, R. & Alexandre, F. (2021). *Avaliação digital no ensino básico e secundário*. <https://www.aulaberta.pt>
- Pereira, A. et al (2020). *Avaliação Digital no Ensino Básico e Secundário*. <https://aulaberta.uab.pt/blocks/catalog/detail.php?id=52>
- Pereira, A., Oliveira, I. & Amante, L. (2015). Fundamentos da Avaliação Alternativa Digital. In T Cardoso, A. Pereira, L. Nunes (Eds.). *Avaliação e Tecnologias no Ensino Superior*. Universidade Aberta-LE@D.) <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5775>
- Perrenoud, P. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris: ESF
- Pinto, J. & Santos, L. (2006). *Modelos de Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Reddy, Y. M., & Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435–448. <http://dx.doi.org/10.1080/02602930902862859>
- Reddy, Y.M. (2011). Design and development of rubrics to improve assessment outcomes. *Quality Assurance in Education*, 19(1), 84 – 104. <http://dx.doi.org/10.1108 /09684881111107771>
- Reeves, T. C., Herrington, J. & Oliver, R. (2002). Authentic activities and online learning. *HERDSA 2002*.
- Rey, B., Carette, V., DeFrance, A. & Kahn, S. (2005). *As competências na escola. Aprendizagem e avaliação*. Vila Nova de Gaia: Gailivro
- Rusman, Ellen & Dirx, Kim. (2017). Developing Rubrics to Assess Complex (Generic) Skills in the Classroom: How to Distinguish Skills' Mastery Levels?. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 22(12). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=22&n=12>
- Schellekens, L., H. et al (2021). A scoping review on the notions of Assessment as Learning (AaL), Assessment for Learning (AFL), and Assessment of Learning (AoL). *Studies in Educational Evaluation*, 71, 101094. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101094>
- Schleicher, A. (2018). *The Future of Education and Skills, Education 2030*. OCDE.
- Tan, K. & Shin, L. W. (2012). Assessment Rubric for Learning. In W.S. Leong, Y.S Cheng & K. Tan (eds), *Assessment and Learning*. Publisher: Pearson Editors.

-
- Tunstall, P. & Gipps, C. (1996). Teacher Feedback to Young Children in Formative Assessment: A Typology. *British Educational Research Journal*, 22(4), 389-404. http://datause.cse.ucla.edu/DOCS/pt_tea_1996.pdf
- Voogt, J. & Roblin, N., P. (2012): A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies, *Journal of Curriculum Studies*, 44:3, 299-321.
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.