

Texto de Apoio

Práticas de avaliação formativa
em contextos de aprendizagem
e ensino a distância

Eusébio André Machado

PROJETO DE
MONITORIZAÇÃO
ACOMPANHAMENTO
E INVESTIGAÇÃO
EM AVALIAÇÃO
PEDAGÓGICA





Texto de Apoio

Práticas de avaliação formativa em contextos de aprendizagem e ensino a distancia

Eusébio André Machado





Índice

Avaliação formativa em regime a distância: os mesmos fins com diferentes meios	4
Condições prévias para o sucesso das práticas de avaliação formativa em regime a distância	5
Práticas de avaliação formativa em contextos de aprendizagem e ensino a distância.....	6
Promover o diálogo e o questionamento.....	7
Usar critérios de avaliação	8
Distribuir <i>feedback</i>	10
Diversificar os processos de recolha de informação	13
Referências Bibliográficas	16



O presente *Texto de Apoio* não pretende mostrar, explícita ou implicitamente, que as práticas de avaliação formativa em contextos de aprendizagem e ensino a distância são fáceis, mas tão-só que são possíveis num quadro complexo, difícil e exigente sobejamente evidenciado pela investigação e pela experiência de muitos, em particular no que respeita aos problemas do acesso que têm efeitos de exclusão que as nossas sociedades ainda não resolveram. Além disso, não tem a veleidade de ser exaustivo, mas apenas heurístico, acreditando que, se assumirmos o Projeto MAIA como uma comunidade de aprendizagem, com partilha de experiências, conhecimentos e práticas, será possível enriquecer o repertório de opções em prol da avaliação formativa no atual contexto de aprendizagem e ensino a distância.

Avaliação formativa em regime a distância: os mesmos fins com diferentes meios

A avaliação formativa em regime a distância desafia os professores e os alunos a prosseguir os mesmos fins, embora com meios diferentes. É certo que o recurso a meios diferentes, de natureza digital ou virtual em regimes de aprendizagem a distância, implica alterações, qualitativas e quantitativas, nas práticas de avaliação, acarretando outras potencialidades, mas também outras limitações. Mas, na realidade, a efetividade da avaliação formativa em regime a distância dependerá, sobretudo, da capacidade de os professores e os alunos orientarem os meios disponíveis para promover as aprendizagens: os recursos digitais *per se* não são garantia de uma avaliação pedagógica.

Neste sentido, convirá ressaltar o que consta nas várias *Folhas e Textos* que se têm produzido no âmbito do Projeto MAIA, os quais se sustentam num conjunto de características da avaliação que tem sido sobeja e sistematicamente corroborado pela investigação (Broadfoot, Daugherty, Gardner, Gipps, Harlen James & Stobart, 1999, pp. 4-5):

- o fornecimento de *feedback* efetivo aos alunos;
- o envolvimento ativo dos alunos na sua própria aprendizagem;
- a adaptação do ensino de forma a considerar os resultados da avaliação;
- o reconhecimento da profunda influência que a avaliação tem na motivação e na autoestima dos alunos, as quais têm uma influência crucial na aprendizagem;
- a necessidade de os alunos serem capazes de se autoavaliarem e compreenderem como podem melhorar.



Todas estas características devem, pois, constituir a matriz de operacionalização de uma avaliação orientada para as aprendizagens, de natureza formativa, independentemente do ambiente em que ocorra: exclusivamente presencial, presencial e a distância ou exclusivamente a distância. Trata-se de ter sempre como foco da ação a ideia de que avaliação formativa constitui um conjunto de processos que “deve permitir que os alunos conheçam bem: a) o que têm de aprender no final de um dado período de tempo; b) a situação em que se encontram quanto às aprendizagens que têm de desenvolver; e c) os esforços que têm de fazer para aprenderem o que está previsto e descrito nos documentos curriculares” (Fernandes, 2019, p. 3)

Condições prévias para o sucesso das práticas de avaliação formativa em regime a distância

O desenvolvimento de práticas de avaliação formativa em regime a distância implica, como condição prévia, a existência de uma *plataforma online de aprendizagem a distância* (OCDE, 2020, p. 2), isto é, de um espaço de natureza virtual no qual se possam realizar as diversas interações que são necessárias para a aprendizagem e o ensino. É, pois, importante, que cada escola adote o “Sistema de Gestão de Aprendizagem (SGA)/*Learning Management System*¹ que melhor se adegue à sua realidade. Note-se que a existência de um tal sistema deve servir, acima de tudo, para que os diversos intervenientes (alunos, professores e famílias) se sintam envolvidos e sejam parte de uma verdadeira *comunidade de aprendizagem*.

Para que as práticas de avaliação formativa em regime distância se desenvolvam com eficácia e sucesso, é preciso garantir:

- uma equipa de suporte técnico e pedagógico que seja capaz de apoiar alunos, professores e famílias na utilização das ferramentas e dos procedimentos necessários à realização dos processos de avaliação formativa;
- um SGA que permita a o desenvolvimento das práticas de avaliação formativa, incluindo sistemas de comunicação síncronos e/ou assíncronos, recursos multimédia, documentos para leitura, reflexão e tarefas de aprendizagem etc., tendo como finalidade a concretização das características da avaliação formativa acima referidas;

¹ Os *Learning Management Systems* (LMS) mais populares são *Moodle*, *Edmodo*, *Blackboard*, *SumTotal Systems*, *Skillsoft*, *Cornerstone*, entre muitos outros. A *Classroom* do Google também pode ser considerado um LMS, embora haja discussão sobre tal classificação (Cf. <https://www.capterra.com/learning-management-system-software/#top-20>).



- procedimentos de comprovação da identidade dos alunos, de forma a evitar-se a existência de dúvidas sobre a veracidade dos participantes e da autoria das atividades realizadas, designadamente no que respeita aos processos de recolha de informação;
- opções alternativas para as situações em que o acesso esteja limitado ou mesmo impedido, não esquecendo que os princípios da *educação inclusiva* devem estar presentes nos contextos de aprendizagem e de ensino a distância.

Práticas de avaliação formativa em contextos de aprendizagem e ensino a distância

De seguida (Figura 1), no âmbito de práticas de avaliação formativa em regime a distância, destacamos quatro aspetos cruciais e sobre os quais o Projeto MAIA tem vindo a dedicar particular atenção:



Figura 1. Práticas de avaliação formativa em regime a distância



Promover o diálogo e o questionamento

Não há avaliação formativa, seja em que ambiente for, se não houver diálogo e questionamento, que envolva todos os intervenientes, na base de um clima de aprendizagem que encoraje, motive e sustente a interação e a utilização de processos de avaliação pedagógica. O diálogo e o questionamento, baseados na formulação de questões através de dinâmicas informais, são dos “processos mais úteis de recolha de informação para avaliar uma diversidade de objetos, tais como os processos de pensamento dos alunos, as suas competências para mobilizar, integrar e utilizar conhecimentos e as suas atitudes (e.g., vontade para resolver as situações, perseverança, participação) perante as propostas de trabalho ou o trabalho de grupo” (Fernandes, 2020b, p. 5).

Em contextos de aprendizagem e de ensino a distância, as práticas de diálogo e questionamento podem suportar-se no recurso a dispositivos de natureza digital com os quais a maior parte dos alunos está bastante familiarizada, devido sobretudo à popularidade das chamadas “redes sociais”, através das quais permanentemente trocam informação (mensagens escritas, imagens, vídeos, etc.) e comunicam áudio e/ou visualmente. Trata-se, pois, de uma oportunidade que pode ser potenciada, sem esquecer, porém, que as exigências de uma comunicação organizada, eficaz, objetiva e transparente se colocam em regime a distância com tanta ou mais acuidade do que em regime presencial². A efetividade das práticas de avaliação formativa em regime a distância depende, portanto, da efetividade da interação dialógica estabelecida entre professores e alunos, sendo certo que, conforme mostra a investigação (Su, Bonk, Magjuka, Liu & Lee, 2005), quanto maior for a dinâmica interacional, maior a probabilidade de sucesso.

Para a promoção das práticas de avaliação formativa em regime a distância, embora uma seleção criteriosa seja indispensável, há uma plêiade de serviços, aplicações e ferramentas disponíveis que favorecem e potenciam o diálogo e o questionamento, de modo equitativo e eficaz, favorecendo dinâmicas de uma “comunidade de aprendizagem”. Acresce que o vasto repertório de recursos existentes em regime a distância apresenta elevada flexibilidade, podendo ser utilizados e combinados de modo síncrono ou assíncrono, oral ou escrito e individual ou em grupo. Vejamos alguns exemplos:

- fórum: é uma ferramenta com grande flexibilidade de organização e de operacionalização que permite envolver alunos e professores, em modo assíncrono com o recurso à escrita, na apresentação de dúvidas, no debate de um tema, na apresentação de ideias, tanto em grupo como individualmente. Trata-se de uma ferramenta que pode sustentar práticas de diálogo e debate entre os próprios alunos, potenciando um dos aspetos fundamentais que é referido pela literatura: o envolvimento ativo dos alunos no processo de aprendizagem. Ao contrário do que acontece nas aulas em regime presencial, o fórum pode evidenciar

² Sherry (2020) propõe três estratégias para melhorar as discussões online: fornecer orientações claras para a participação; mostrar aos alunos como participar; e ajudar os alunos a usar estratégias visuais para melhores conexões (o negrito, o itálico, cores, símbolos).



mais eficazmente a real participação de um grupo/turma, ajudando o professor a ter uma noção mais atempada e clara do modo como cada um dos alunos se envolve na aprendizagem.

- chat: é uma ferramenta muito útil dada a sua natureza síncrona e em suporte escrito, sobretudo para garantir uma das condições da avaliação formativa: a sua integração e concomitância com os processos de aprendizagem. Usado durante a realização de atividades síncronas propostas pelo professor, o chat (privado ou partilhado) favorece a interação informal, em contexto real e em função das dificuldades sentidas pelos alunos. Deste modo, pode evitar-se a reprodução de certas práticas de “trabalhos de casa”, sem diálogo entre os diversos intervenientes, deixando os alunos entregues a si próprios e ao eventual apoio das famílias, contribuindo para a desmotivação, a desistência e a desigualdade.
- videoconferência: é a ferramenta por excelência para a interação em modo síncrono, dando a possibilidade de recurso ao som e à imagem em tempo real, bem como a outros recursos disponíveis em suporte digital tais como música, filmes e apresentações. Tal como na sala de aula real, o uso da videoconferência implica uma gestão cuidada, sendo que o professor assume um papel especial na promoção e na motivação para a participação equitativa de todos. No âmbito das práticas de avaliação formativa, a videoconferência deve ser usada com conta, peso e medida, sobretudo para o diálogo e o questionamento informal ou formal, privilegiando as aprendizagens dos alunos. Deste ponto de vista, a videoconferência é uma ferramenta de natureza eminentemente interacional e dialógica, pelo que o seu uso para efeitos expositivos, centrados exclusivamente no ensino, não é compatível com a avaliação formativa.

Usar critérios de avaliação

A avaliação formativa é, por natureza, criterial. O propósito de avaliar pedagogicamente para promover as aprendizagens exige que alunos e professores partilhem, compreendam e apliquem critérios de avaliação de modo sistemático, ao longo de todo o processo de aprendizagem. A propósito do *feedback*, já tivemos oportunidade de referir que uma das componentes fundamentais é o chamado *feed up*, o qual “tem como principal objetivo *clarificar os objetivos de aprendizagem*, bem como *os critérios a partir dos quais professores e alunos desenvolvem processos de regulação e autorregulação*, numa lógica formativa” (Machado, 2019, p. 3). Sem esta componente, processos como a regulação das aprendizagens pelo professor, autoavaliação eficaz realizada pelos alunos ou avaliação feita pelos pares ficam seriamente comprometidos, sobretudo no seu propósito de envolver todos os intervenientes na melhoria efetiva do ensino e da aprendizagem.



Tal como em regime presencial, a utilização de critérios de avaliação (Fernandes, 2019b) em regime a distância não se pode limitar à sua mera entrega ou envio por correio eletrónico. Com efeito, cabe ao professor um papel mais abrangente e sistemático, tendo em conta, pelo menos, os seguintes objetivos: a) clarificar cada um dos critérios de avaliação ao longo de todo o processo de aprendizagem, atendendo a que a sua compreensão varia conforme os alunos e cada contexto específico; b) apoiar os alunos na utilização dos critérios de avaliação durante o processo de aprendizagem; c) promover o *feedback* do professor, a autoavaliação e a avaliação pelos pares. Para o efeito, as ferramentas que referimos acima (fórum, chat e videoconferência), a propósito do diálogo e do questionamento, facultam condições adequadas para que estes objetivos possam ser concretizados.

Contudo, no âmbito das práticas de avaliação formativa, o uso de rubricas de avaliação (Brookhart, 2012) assume particular relevância e pertinência, sendo que, em regime a distância, as possibilidades relativas à sua conceção e utilização são potenciadas por diversas ferramentas e SGA. De um modo geral, o recurso a rubricas de avaliação é justificado pelas suas principais características: a) a sua utilização constitui um procedimento bastante simples; b) abrange uma grande diversidade de produções e desempenhos dos alunos; e c) ajuda significativa e eficazmente os alunos e os professores a avaliar a qualidade do que é necessário ensinar, aprender e saber fazer. Para a sua elaboração, seja em regime presencial, seja em regime a distância, as rubricas de avaliação devem incluir quatro elementos (Fernandes, 2019c, p. 3):

- 1 - a descrição geral da tarefa que é objeto de avaliação;
- 2 - os critérios;
- 3 - os níveis de descrição do desempenho relativamente a cada critério;
- e 4 - a definição de uma escala que atribui a cada nível de desempenho uma dada menção.

Em regime de ensino e de aprendizagem a distância, existe um número muito significativo de opções para criar e usar as rubricas de avaliação, das quais destacamos as seguintes:

- ferramentas digitais para a elaboração de rubricas³: estas ferramentas apoiam a criação de rubricas em contexto digital, com a vantagem de oferecerem exemplos, sugestões e modelos que podem ser adaptados, conforme o tipo de rubricas pretendidas (analíticas ou holísticas) e de tarefas que são objeto de avaliação. No entanto, as rubricas de avaliação criadas por estas ferramentas não possuem as potencialidades das ferramentas que funcionam online ou estão integradas em SGA, designadamente a agilização do *feedback*.

³ Algumas ferramentas são, por exemplo, *QuickRubric*, *EssayTagger*, *RubricMaker*, *iRubric* ou *Rubistar*.



- ferramentas para a criação de questionários online⁴: trata-se de um tipo de ferramenta muito popular e com grande flexibilidade de aplicação, designadamente no âmbito da recolha de dados em atividades de investigação, cuja utilização na criação e na utilização de rubricas de avaliação apresenta elevadas potencialidades. Funcionando online, facilitam a interatividade, a partilha e a colaboração, quer entre professores, quer entre professores e alunos. Este tipo de ferramenta, quando adequado aos pressupostos acima enunciados, permite aos diversos intervenientes recolher, partilhar e devolver informação de modo eficaz e oportuno, aumentando a capacidade do uso formativo das rubricas de avaliação.
- ferramentas para elaboração de rubricas integradas em SGA⁵: trata-se de um tipo de ferramenta que, em certos SGA, aparece associada à criação e ao envio dos mais diversos processos de recolha informação (trabalhos, testes, questionários, ensaios, etc.). Neste caso, a rubrica de avaliação é criada e enviada ao mesmo tempo que a atividade que o professor pretende realizar, clarificando previamente, numa lógica de *feed up*, o que se espera que cada aluno faça. Além disso, agilizam e potenciam a oportunidade, a especificidade e a personalização do *feedback* do professor, a avaliação pelos pares e a própria autoavaliação, permitindo uma gestão mais eficaz da informação recolhida. Note-se, ainda, que estas ferramentas permitem o trabalho colaborativo online entre professores através de processos de edição partilhada.

Distribuir *feedback*

De acordo com Fernandes (2019a, p. 3), “a avaliação formativa tem de ser realizada quando os professores estão a ensinar e quando os alunos estão a aprender; ou seja, ela deve ocorrer durante os processos de ensino e aprendizagem”, sendo “um processo tendencialmente contínuo que pressupõe a participação ativa dos alunos nas tarefas propostas pelos professores”. Deste ponto de vista, como processo essencial da avaliação formativa, o *feedback* de qualidade, efetivo e útil é um processo pedagógico contínuo e integrado no ensino e na aprendizagem e assente numa dinâmica de diálogo e questionamento. O poder do *feedback* decorre, assim, do seu envolvimento direto e concomitante com as aprendizagens atuais dos alunos: “para ser poderoso nos seus efeitos, deve haver um contexto de aprendizagem ao qual o *feedback* se dirige” (Hattie & Timperley, 2007, p. 82).

Nas práticas de avaliação formativa em regime a distância, para além dos aspetos gerais referidos na *Folha sobre o feedback* (Machado, 2019), importa, pois, enfatizar este princípio fundamental, no qual pode residir a chave da participação, da motivação e do sucesso: o *feedback* regular, contínuo e integrado nas aprendizagens. Para o efeito (ver Quadro 1), em regime a distância, há

⁴ Neste caso, algumas das mais populares são, por exemplo, o *Google Forms* ou o *Microsoft Forms*.

⁵ Por exemplo: quer o *Moodle*, quer o *Google Classroom* permitem a importação, a criação e a reutilização de rubricas associadas aos trabalhos dos alunos.



um conjunto de possibilidades que, combinadas de forma equilibrada entre si⁶, pode permitir soluções eficazes e diversificadas tais como

- videoconferência: é a melhor e a mais eficaz opção para o *feedback* síncrono oral, na medida em que permite o diálogo individualizado ou em grupo (e, na maior parte dos serviços de videoconferência, é também possível usar simultaneamente o chat ou bate-papo) entre o professor e os alunos. Trata-se da opção mais próxima do ambiente natural de sala de aula, sem deixar de ter, obviamente, especificidades que é preciso considerar. Além disso, a sua maior potencialidade é a sua natureza síncrona, o que favorece o princípio da integração do *feedback* nas aprendizagens tal como deve acontecer em contexto real.
- vídeo: é uma opção de *feedback* oral que pode ser explorada em alguns contextos (e.g., dar *feedback* em grupo face a uma atividade realizada; explicar o que os alunos deveriam ter feito para obter determinado resultado). Possui a vantagem de permitir aos alunos a realização de várias visualizações em modo assíncrono, de acordo com o ritmo de aprendizagem de cada um. Em contrapartida, a principal desvantagem do vídeo é ausência de qualquer carácter dialógico, sendo um modo de comunicação unidirecional e assíncrono. No caso do webinar, ocorrendo em modo síncrono, apresenta, não obstante, as mesmas limitações do vídeo, embora possa permitir o recurso ao chat.
- chat: é uma opção de *feedback* escrito em modo síncrono que apresenta algumas vantagens, a começar pelo facto de permitir ao professor distribuir *feedback* oportuno e específico em tempo real. Além disso, como é escrito, permite aos alunos ter acesso à informação de forma permanente, não sendo necessário o professor repetir para o mesmo ou para os outros alunos. Finalmente, esta ferramenta tem possibilidade de fornecer o *feedback* de forma individual ou em grupo, o que é importante para alguns alunos que, em sala de aula presencial, revelam maior inibição.
- rubricas: quando permitem um uso online ou estão integradas em SGA, como vimos anteriormente, possuem uma capacidade poderosa de devolver *feedback*, de forma escrita e com oportunidade, em função de critérios de avaliação estabelecidos para uma tarefa ou para um trabalho. Do ponto de vista do professor, agilizam a distribuição do *feedback*, com um grau de individualização significativo, o que constitui, como é sabido, uma das principais dificuldades que os professores sentem face ao elevado número de alunos com os quais trabalham. Por sua vez, do ponto de vista do aluno, é possível receber um *feedback* escrito, individualizado e útil num período de tempo que permite garantir o princípio da oportunidade, tornando mais claro e transparente o próprio processo de avaliação.

⁶ É importante não esquecer que a facilidade de expressão e compreensão oral ou escrita varia de aluno para aluno, pelo que convirá assegurar ambas as possibilidades de *feedback*.



- serviços de partilha de ficheiros online⁷: é um tipo de serviço que, para além do armazenamento, possibilita a partilha e a edição de ficheiros em regime a distância. Deste ponto de vista, pode ser usado, de modo síncrono ou assíncrono, para dar *feedback* os alunos (individualmente ou em grupo) na realização de uma tarefa com ficheiros partilhados, nos quais o professor e os pares podem colocar comentários (de modo assíncrono) ou realizar um chat (de modo síncrono). Em vez de os alunos entregarem um trabalho ou uma tarefa na sua versão final para o professor “corrigir” e dar uma nota, estes serviços permitem o acompanhamento a par e passo, identificar as dificuldades e propor formas de as ultrapassar. Além disso, o trabalho colaborativo entre professores e alunos e entre os próprios alunos é potenciado, na medida em que podem realizar os trabalhos em modo síncrono e assíncrono, com a vantagem de fornecer informação sobre as dinâmicas de envolvimento e participação.

Quadro 1 - Opções para práticas de *feedback* em regime a distância

Tipo de feedback	Oral	Escrito
Modo de aprendizagem a distância		
Síncrono	<ul style="list-style-type: none"> • Videoconferência • Webinar 	<ul style="list-style-type: none"> • Chat • Serviços de partilha de ficheiros online
Assíncrono	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> • Rubricas • Serviços de partilha de ficheiros online

⁷ Trata-se de um serviço muito conhecido e popular, nomeadamente para efeitos de *networking* e teletrabalho. Alguns dos mais populares são o *Drive* (Google) ou o *OneDrive* (Microsoft).



Diversificar os processos de recolha de informação

Um dos aspetos que caracterizam as práticas de avaliação é o recurso reiterado ao mesmo processo de recolha de informação, independentemente da disciplina, do ano, do curso e, sobretudo, dos alunos. A cultura de avaliação prevalecente, muito orientada para os propósitos sumativos de natureza classificatória, tende a basear-se no uso exclusivo dos testes. Note-se que o problema não reside nos testes propriamente ditos, mas, sim, na ausência de diversificação dos processos de recolha de informação, da qual resultam, pelo menos, dois problemas com profundo impacto:

- o problema do rigor da avaliação: sem uma “triangulação” de informação recolhida a partir de diversas fontes, é muito difícil que “a discussão entre diferentes intervenientes acerca da avaliação de cada um dos seus alunos, possa contribuir largamente para a qualidade e o rigor da apreciação realizada acerca das suas aprendizagens e competências” (Fernandes, 2020a, p. 9);
- o problema da equidade da avaliação: a ausência de diversidade nos processos de recolha de informação limita o grau de sensibilidade à diversidade dos alunos, reduzindo, assim, a capacidade de avaliação se assumir como um processo de inclusão e de equidade na promoção das aprendizagens.

No âmbito das práticas de avaliação formativa em regime a distância, com o recurso ao digital, uma das principais vantagens é justamente o aumento das possibilidades de diversificação dos processos de recolha de informação. Em certo sentido, é possível dizer que, em regime a distância, há um ambiente que fomenta e propicia *naturalmente* a diversidade dos recursos para se avaliar as aprendizagens dos alunos, embora não se deva escamotear a tentação psicométrica, sempre presente, de replicar a “cultura do teste”. No entanto, como o teste em regime a distância acarreta sérios problemas de garantia da autoria, rapidamente se constata a necessidade de diversificar os processos de recolha de informação, principalmente se o propósito for eminentemente formativo e centrado na promoção efetiva da aprendizagem.

Vejamos, então, algumas das opções disponíveis⁸ sem qualquer carácter exaustivo, a partir das quais é possível conceber, aplicar e aumentar os diversos processos de recolha de informação que habitualmente são usados em regime presencial:

- ferramentas para a criação de questionários online⁹: estas ferramentas proporcionam a possibilidade de elaborar e aplicar os mais diversos tipos testes. As principais vantagens destacadas pela literatura são: a variedade e a dinâmica do tipo de itens, com o recurso a filmes, simulações ou animações que não são possíveis em testes analógicos; a possibilidade de serem aplicados em regime a distância, em diferentes lugares e em diferentes tempos; a facilidade de elaboração de múltiplas versões, com diferentes focos

⁸ Convém lembrar que existe uma panóplia inumerável de recursos, aplicativos e serviços para as diferentes disciplinas e cuja referência não é possível no âmbito deste *Texto de Apoio*.

⁹ Exemplos desta ferramenta de uso gratuito: *ProProfs Quiz Maker*, *Google Forms*, *ClassMarker*, *QuizStar*, *Mentimeter*, *SurveyMonkey*, etc.



de desempenho, atendendo à diversidade dos alunos; a elevada capacidade de adaptação, mesmo em tempo em real, conforme as dificuldades evidenciadas pelos alunos; e, acima de tudo, a capacidade de gerar *feedback* automático, com dicas, indicação dos erros frequentes, sugestões de leitura ou de revisão, quer de forma imediata ou diferida (Drijvers, 2018). Refira-se, ainda, que um benefício deste tipo de ferramenta é também a capacidade de gestão e organização da informação recolhida, sendo possível extrair dados sistematizados sobre o desempenho global de uma turma ou de um grupo de alunos, o que facilita a adaptação do ensino e o *feed forward* (Machado, 2019), um dos aspetos fundamentais das práticas de avaliação formativa.

- plataformas online de criação e edição de páginas web¹⁰: estas plataformas permitem, de modo colaborativo, desenvolver com e pelos alunos diversos tipos de processos de recolha de informação, a começar por aqueles a que se destinam de forma imediata (por exemplo, sites e blogues), as quais, *per se*, constituem excelentes estratégias de trabalho com os alunos. Mas, do ponto de vista pedagógico, uma das suas principais potencialidades é elaboração e a edição, individual ou colaborativamente, de portefólios digitais (e-portefólios ou webfólios) de forma simples e intuitiva. A literatura tem apontada as vantagens do uso portefólio como processo de recolha de informação, sendo que, em versão digital, aumenta as potencialidades de colaboração (síncrona ou assíncrona), diversifica o tipo de elementos a incluir (folhas de cálculo, documentos, áudio, imagem, vídeo, etc.), apresenta um carácter flexível e dinâmico e potencia os processos de regulação e autorregulação que estão na base das práticas de avaliação formativa, designadamente com o recurso a rubricas.
- vídeo/fotografia: estas ferramentas em suporte digital assumem muitas possibilidades de uso como processo de recolha de informação, mas importa ressaltar uma outra vantagem que, em regime a distância, deve constituir uma preocupação das escolas e dos professores, seguindo, de resto, as recomendações da OCDE (2020)¹¹: o equilíbrio entre as atividades de aprendizagem digitais e as atividades de aprendizagem não-digitais, analógicas e livres dos écrans. Nas práticas de avaliação formativa em regime a distância, os processos de recolha de informação através de tarefas de papel e lápis também devem ser incentivados, sendo que o recurso ao vídeo e à fotografia permite, *a posteriori*, o seu registo e partilha em termos digitais.

¹⁰ Alguns exemplos deste tipo de plataformas: *Wix*, *Google Sites*, *Weebly*, *Wordpress*, *FreshGrade*, ou o *Book Creator*. As plataformas de design gráfico, como a *Canva*, permitem também a apresentações, pósteres e outros conteúdos visuais para uso em contexto pedagógico.

¹¹ Trata-se, de resto, de uma das lições que podem ser retiradas da experiência das escolas chinesas durante o período da pandemia provocada pelo Covid-19: <https://www.edutopia.org/article/what-teachers-china-have-learned-past-month>



Para terminar, reiteramos a ideia de que as práticas de avaliação formativa no atual contexto devem assentar no reforço das comunidades de aprendizagem, com uma forte dinâmica colaborativa, pondo de lado visões simplistas que tendem a fragmentar as pessoas em “nativos digitais” e em “imigrantes digitais”: a disponibilidade para apoiar e motivar os alunos e as famílias é uma condição do sucesso das práticas de ensino e aprendizagem em regime a distância, pelo que assumir que os nossos alunos, alegados “nativos digitais”, estão à partida preparados e dotados das competências necessárias é uma conceção errada que se pode pagar caro.

Deste ponto vista, o principal desafio que este *Texto de Apoio* comporta, sem escamotear os constrangimentos e as limitações existentes, é o de não ser encarado meramente como uma solução temporária para ultrapassar a situação de pandemia, mas sobretudo como uma oportunidade para a comunidade educativa (alunos, professores e famílias) realizar um “salto tecnológico” e, ao mesmo tempo, um “salto pedagógico” no âmbito da aprendizagem e do ensino, mormente no que se refere às práticas de avaliação.



Referências Bibliográficas

- Broadfoot, P., Daugherty, R., Gardner, J., Gipps, C., Harlen, W., James, M., & Stobart, G. (1999). *Assessment for learning: Beyond the black box*. Cambridge, UK: University of Cambridge School Education.
- Brookhart, S. (2012). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. Alexandria, VA: ASCD.
- Brookhart, S. M. (2008). *How to give effective feedback to your students*. Alexandria, Virgínia: ASCD.
- Drijvers, P. (2018). Digital assessment of mathematics: Opportunities, issues and criteria. *Measure et évaluation en éducation*, 41, 1, 1-161.
- Fernandes, D. (2019a). *Avaliação formativa*. Folha de apoio à formação - Projeto MAIA. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2019b). *Critérios de Avaliação*. Folha de apoio à formação - Projeto MAIA. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2019c). *Rubricas de Avaliação*. Folha de apoio à formação - Projeto MAIA. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2020a). *Diversificação dos Processos de Recolha de Informação (Fundamentos)*. Texto de apoio à formação - Projeto MAIA. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2020b). *Diversificação dos Processos de Recolha de Informação (Dois Exemplos)*. Texto de apoio à formação - Projeto MAIA. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81-112. [<http://www.columbia.edu/~mvp19/ETF/Feedback.pdf>]
- https://www.researchgate.net/publication/271848977_Assessment_for_Learning_beyond_the_black_box
- Machado, E. A. (2019). *Feedback*. Texto de apoio à formação - Projeto MAIA. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- OCDE (2020). Education responses to covid-19: Embracing digital learning and online collaboration. https://oecd.dam-broadcast.com/pm_7379_120_120544-8ksud7oaj2.pdf



Sherry, M. B. (2020). Three strategies for better online discussions. *Educational Leadership*, 77, 7, 72-74.
<http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/apr20/vol77/num07/Three-Strategies-for-Better-Online-Discussions.aspx>

Su, B., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Liu, X., & Lee, S. (2005). The Importance of Interaction in Web-Based Education: A Program-level Case Study of Online MBA Courses. *Journal of Interactive Online Learning*, 4, 1, 1-19.
<https://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/4.1.1.pdf>