



Avaliação Digital no Ensino Básico e Secundário: Recurso Pedagógico Aberto

Alda Pereira¹

Lúcia Amante²

RESUMO

Apresentamos nesta comunicação um Recurso Pedagógico Aberto disponibilizado aos professores dos ensinos Básico e Secundário tendo em vista contribuir para o desenho de soluções que lhes permitam melhorar a sua prática pedagógica, recorrendo às tecnologias digitais no campo da avaliação. Este recurso surgiu de um esforço coletivo na superação das dificuldades sentidas nestes graus de ensino devido às alterações provocadas pela pandemia da COVID-19. A sua concepção tem por base a investigação desenvolvida no Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D) na área da avaliação digital das aprendizagens, cujo quadro conceptual inicial focado no ensino superior, tem vindo a evoluir para outros níveis de ensino, considerando contextos de aprendizagem totalmente digitais, contextos de natureza híbrida bem como presenciais desde que enriquecidos pela tecnologia. Procura-se i) apresentar de forma muito breve algumas ideias chave no que se refere à dimensão ética da avaliação; ii) abordar a avaliação de competências no contexto de uma cultura de avaliação; iii) apresentar as ideias que fundamentaram a estruturação do recurso tendo em conta a avaliação de competências; iv) explicitar um modelo para a seleção de tecnologias adequadas à avaliação digital; iv) disponibilizar o desenho usado para a conceção dos diversos exemplos de atividades de avaliação que integram este recurso.

Palavras-Chave: Avaliação digital. Avaliação pedagógica. Aprendizagem. Competências. Ensino Básico e Secundário.

¹ aldamariapereira@gmail.com - LE@D/ Universidade Aberta (Portugal)

² luciaamante@gmail.com - LE@D / Universidade Aberta (Portugal)

-
O recurso pedagógico apresentado no texto foi desenvolvido por uma equipa do Laboratório de Educação a Distância e Elearning. Aos nomes das autoras deste texto juntam-se: Isolina Oliveira; Maria do Carmo Pinto; Vera Monteiro; João Paz, Ricardo Oliveira, José Rui Santos e Fernando Alexandre. A toda a equipa o nosso agradecimento.



Digital Assessment in Basic and Secondary Education: Open Pedagogical Resource

ABSTRACT

In this communication we present an Open Pedagogical Resource available to primary and secondary school teachers with the aim of contributing to the design of solutions that allow them to improve their teaching practice, using digital technologies in the field of assessment. This resource arose from a collective effort to overcome the difficulties currently experienced in these grades due to the COVID-19 pandemic. Its conception is based on the research developed in the Laboratory of Distance Education and eLearning (LE@D) in the area of digital assessment of learning, whose conceptual framework, initially focused on higher education, has been evolving to other levels of education, considering totally digital learning contexts, contexts of hybrid nature as well as face-to-face contexts as long as they are enriched by technology. We seek to i) present some key ideas regarding the ethical dimension of assessment; ii) approach the assessment of competences in the context of an assessment culture; iii) present the ideas that supported the structuring of the resource, taking into account the assessment of competences; iv) explain a model for selecting suitable technologies for digital assessment; iv) provide the design used to design the various examples of assessment activities that integrate this resource.

Keywords: *Digital assessment. Pedagogical assessment. Learning. Competences. Elementary and Secondary Education.*

1 INTRODUCTION

Abordamos neste texto a concepção e desenvolvimento de um Recurso Pedagógico Aberto disponibilizado aos professores dos ensinos Básico e Secundário tendo em vista contribuir para o desenho de soluções que lhes permitam melhorar a sua prática pedagógica, recorrendo às tecnologias digitais no campo da avaliação. Este recurso surgiu de um esforço coletivo de uma equipa de investigadores procurando contribuir para a superação das dificuldades sentidas nestes graus de ensino que em virtude da pandemia da COVID-19 foram confrontados repentinamente com a necessidade de recorrerem a ambientes digitais e suas ferramentas, para assegurar as atividades letivas e também os processos de avaliação.

A investigação desenvolvida no Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D) na área da avaliação digital das aprendizagens, tem vindo a defender a necessidade de uma nova cultura de avaliação que abandone o tradicional foco psicométrico e se centre na avaliação para a aprendizagem estimulando a regulação e auto regulação do processo (Hadji, 2011; Pinto, 2016). De facto importa considerar a realidade dos novos contextos de aprendizagem e desenvolver uma perspetiva que privilegie uma avaliação assente no desenvolvimento de competências, e não de meros conteúdos, ajustadas às necessidades de formação atuais (Dierick & Dochy, 2001; Baartman, Bastiaens, Kirschner & Vleuten, 2007). Esta nova abordagem requer avaliar o desempenho em tarefas autênticas, próximas dos contextos reais, nos quais as competências deverão ser aplicadas.

O quadro conceptual inicial desta linha de investigação foi focado no ensino superior (Pereira, Oliveira, & Tinoca, 2011; Pereira, Oliveira, Tinoca, Pinto, & Amante 2015), porém evoluiu para outros níveis de ensino, considerando contextos de aprendizagem totalmente digitais, contextos de natureza híbrida bem como presenciais desde que enriquecidos pela tecnologia.

Procura-se neste texto i) apresentar de forma muito breve algumas ideias chave no que se refere à dimensão ética da avaliação; ii) abordar a avaliação de competências no contexto de uma cultura de avaliação; iii) apresentar as ideias que fundamentaram a estruturação do recurso tendo em conta a avaliação de competências; iv) explicitar um modelo para a seleção de tecnologias adequadas à avaliação digital; v) disponibilizar o desenho usado para a concepção dos diversos exemplos de atividades de avaliação que integram este recurso.

Por último fazemos um breve balanço sobre o Recurso Pedagógico elaborado, partindo da síntese do conjunto de opiniões recebidas dos professores que exploraram o recurso e que responderam ao questionário de avaliação disponibilizado para o efeito.

2 CULTURA DA AVALIAÇÃO

2.1 A dimensão ética da avaliação

A avaliação da aprendizagem tem vindo a complexificar-se porque a tradicional perspetiva de “medir” a aprendizagem em determinados momentos do percurso formativo, com especial incidência no uso de testes, tem vindo a revelar-se desajustada e insuficiente.

ontribua ao ensino de trabalho no município a
enseñanza competencial.” (Badía, 2020, p. 142)

Nesta abordagem emerge assim o conceito chave de competência, referindo-se à capacidade de responder com sucesso a uma exigência, pessoal e/ou societal, ou para efetuar uma tarefa ou atividade que requer a convergência de conhecimentos (implícitos e/ou explícitos), habilidades, destrezas, capacidades, atitudes, emoções e valores. Desenvolve-se através da ação e da interação quer em contextos educacionais (formais, não formais ou informais), quer em contextos profissionais, e requer mais do que a mera reprodução de conhecimentos. A avaliação de competências demanda pois uma nova abordagem, na qual conhecimentos, capacidades e atitudes estão integrados, implicando, necessariamente, o recurso a uma variedade de estratégias e modos de avaliação bem como requer avaliar o desempenho em tarefas autênticas, representativas dos contextos reais, nos quais as competências deverão ser aplicadas. A avaliação de competências articula-se portanto com uma avaliação ética, na qual a diversidade, a transparência e a autenticidade são componentes fundamentais do processo.

Propõe-se assim um novo desenho de avaliação que dá lugar à designada “cultura da avaliação”. Esta cultura da avaliação caracteriza-se essencialmente pela interligação da avaliação com o ensino e a aprendizagem, pela participação do estudante no desenvolvimento da sua própria avaliação em diálogo com o professor, por uma avaliação tanto do processo como do produto, pela assunção de diversidade de formas de avaliação interligadas com as práticas de ensino, bem como pela utilização de tarefas de avaliação próximas de situações da vida real, atividades que envolvam desafio cognitivo. Caracteriza-se ainda pelo reforço da reflexão dos estudantes sobre as suas aprendizagens e pela valorização de uma apreciação qualitativa em detrimento de uma simples classificação.

A cultura de avaliação emerge como contraponto à cultura do teste que tem vindo a demonstrar numerosas limitações, especialmente no que se refere à avaliação de competências.

3 O RECURSO PEDAGÓGICO ABERTO

3.1 As ideias chave

As competências desenvolvem-se e avaliam-se na ação tendo em conta a mobilização dos conhecimentos, procedimentos e atitudes para responder a uma dada situação, atividade ou problema (OECD, 2018). Os conhecimentos em si fazem assim parte dos recursos cognitivos de que o aluno dispõe (ou tem de adquirir) para dar resposta à solicitação feita (Muñoz & Araya, 2017). Tomando como exemplo a avaliação de competências de comunicação, uma ação requerida tem por base um dado conteúdo, seja ele no a realização de um ensaio sobre literatura, de uma reflexão sobre uma pesquisa efetuada sobre um tema histórico, de uma apresentação oral sobre um trabalho realizado ou, ainda, de um relatório de um trabalho experimental.

Tal não significa que, do ponto de vista da avaliação das aprendizagens, se elimine a avaliação de persi de conhecimentos e procedimentos que configuram um dado domínio

disciplinar. Esse aspeto traduz-se em avaliações de recursos cognitivos de que o aluno necessitará quando for colocado perante um problema para resolver.

A avaliação de competências exige que o aluno seja colocado perante um problema, desafio ou solicitação para o qual tem de encontrar uma solução, elaborar uma resposta ou construir um produto, ou um artefacto (Muñoz & Araya, 2017). Ou seja, a utilização de testes de seleção de uma resposta ou completamento de espaços em branco não permite avaliar diretamente uma competência. Usando uma analogia, o facto de alguém ter um bom resultado num teste sobre o código da estrada não significa que seja um condutor competente (Wiggins, 1990). A avaliação de uma competência exige a demonstração de um desempenho relativo à situação problema colocada (no caso da analogia referida exige uma prova real de condução).

Todavia, uma competência em geral pode admitir vários graus de consecução. Esses graus de consecução correspondem a diferentes qualidades de desempenhos. Este facto exige que haja uma previsão gradativa de diversos desempenhos possíveis. Do ponto de vista pedagógico torna necessária a utilização de rubricas para a avaliação das competências dos alunos (Rusman & Dirks, 2017; Muñoz & Araya, 2017; Jonsson, 2014). Este é um aspeto crucial na avaliação de competências.

Por outro lado, o desenvolvimento sistemático de competências é um processo complexo, que exige tempo e necessita continuamente de estratégias pedagógicas que promovam a autoavaliação e a regulação da aprendizagem (Panadero, Broadbent, Boud, & Lodge, 2018). Para isso, é determinante que os alunos conheçam e se apropriem da rubrica a usar na avaliação de uma dada atividade em que terá de demonstrar a sua competência (Amante, Oliveira & Pereira, 2017). Com efeito, as rubricas

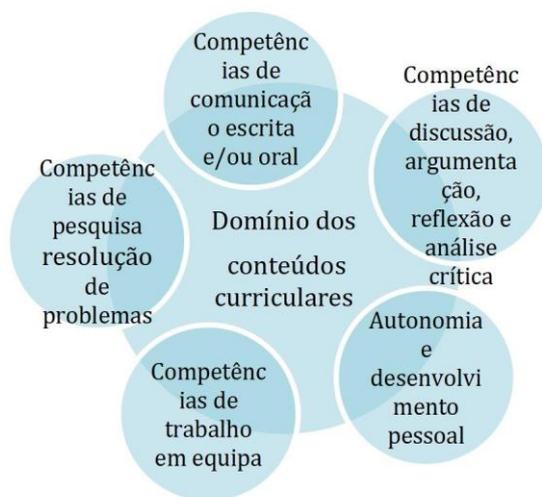
- a) orientam o estudante relativamente ao que se espera dele numa atividade;
- b) apoiam o professor na avaliação do desempenho do estudante, considerando um conjunto pré-definido de critérios;
- c) clarificam padrões e normas de avaliação a serem seguidas;
- d) ajudam os alunos a terem expectativas claras sobre o que se pretende do seu desempenho;
- e) incentivam a prática reflexiva por parte do aluno sobre o nível de competência atingido, evidenciando os pontos fortes e fracos do seu desempenho;
- f) potenciando a capacidade de o aluno definir metas para aumentar o seu nível de competência;
- g) facilitam ao professor o fornecimento de um feedback preciso e construtivo.

Ao mesmo tempo, o desenvolvimento e avaliação de competências está em estreita articulação com uma filosofia de avaliação para a aprendizagem, devendo as atividades de avaliação ser promotoras de aprendizagem e de amadurecimento no desenvolvimento das competências em foco, num processo em que os alunos são envolvidos na autoavaliação e na avaliação entre pares. Estes processos contribuem também para responsabilização e autonomia dos alunos e para a melhoria das relações interpessoais. Neste contexto o feedback, contínuo e sistemático, assume especial relevância (Nicol, 2007; Amante & Oliveira, 2019).

Tendo por base estas ideias chave, a equipa procedeu à análise das orientações oficiais para estes níveis de ensino, nomeadamente consignadas no documento Perfil dos Alunos à Saída a Escolaridade Obrigatória (Martins, 2017). Neste documento são detalhadas as diversas dimensões que deverão presidir à conceção e implementação de estratégias de aprendizagem tendo por base os conteúdos curriculares, a comunicação, o raciocínio e resolução de problemas, o desenvolvimento pessoal e social e os valores próprios de uma cidadania esclarecida e atuante. Com base nesta análise, definiu-se um conjunto de seis competências agregadas e interligadas que presidiram à organização do recurso criado (Figura 1).

Figura 1

Competências agregadas para a ação de competências no Ensino Básico e Secundário



Correção (2022)

Com esta agregação, pretende-se tornar claro que o conhecimento específico das diversas disciplinas constitui um suporte para o desenvolvimento de um conjunto de competências que são de facto transversais na ação educativa.

3.2 As tecnologias na avaliação digital

Atualmente está disponível e acessível um conjunto vasto de dispositivos tecnológicos com possibilidades de adequação a atividades de aprendizagem e avaliação. Muitas deles desenhadas para uso escolar e outros, embora criados com outros propósitos, têm potencialidades para utilização pedagógica. Importa explorar essas possibilidades, tendo em conta a seleção de competências em desenvolvimento/avaliação:

Que tipos de atividade(s) possibilitam?

Quais dessas atividades são adequadas às competências em avaliação?

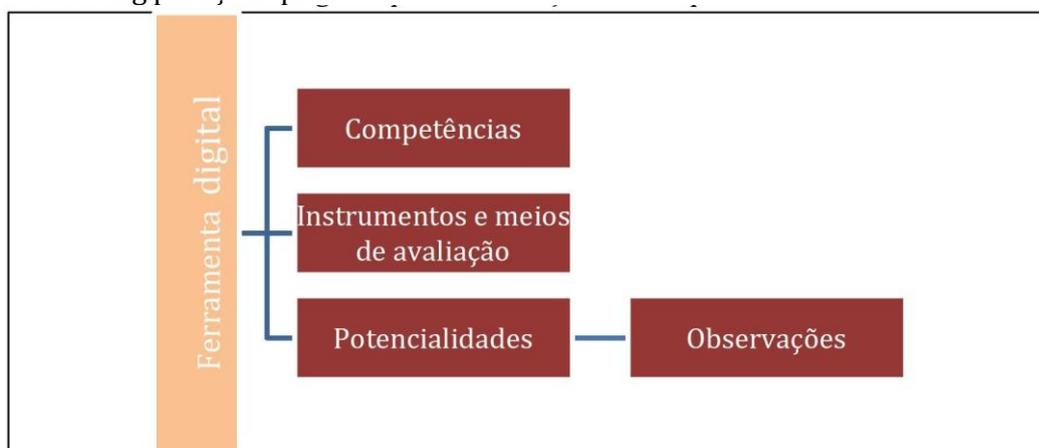
Qual a facilidade de uso para o aluno?

Que tipo de instruções são necessárias para familiarizar o aluno com esse dispositivo?

Tendo por base estas questões, a equipa procedeu à exploração das ferramentas integradas nas plataformas mais usadas pelas escolas portuguesas (Classroom, Moodle e Teams), bem como de dispositivos e ferramentas Web 2.0, no que se refere à possibilidade de utilização como interface para a avaliação das competências em foco. Em face de uma panóplia diversificada, foi construída uma matriz que facilitasse a seleção de uma dada ferramenta digital, tendo como objetivo organizar as diversas ferramentas digitais em função das competências selecionadas, dos meios e instrumentos de avaliação adequados¹, permitindo simultaneamente especificar as potencialidades e vários aspetos a ter em conta (figura 2).

Figura 2

Matriz de seleção de ferramentas digitais para a avaliação de competências



Observações (22)

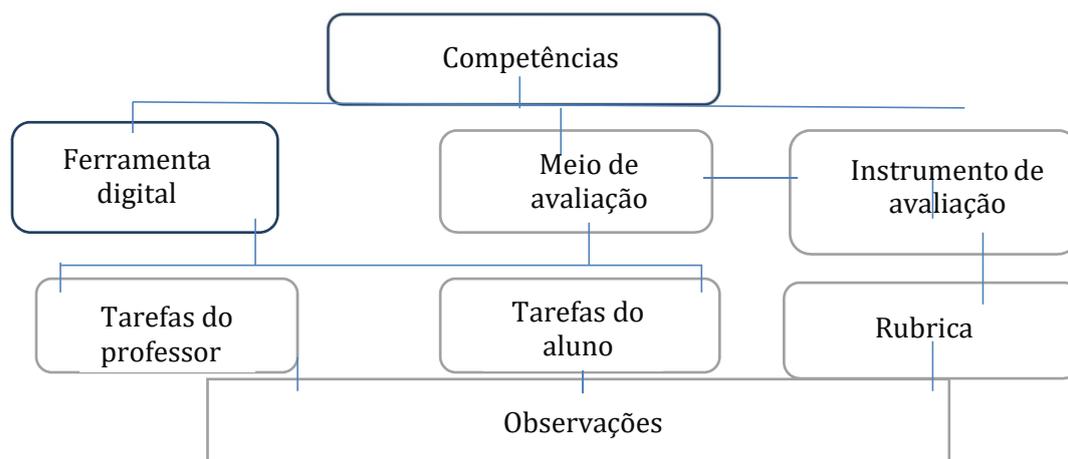
3.3 Configurar exemplos de avaliação digital de competências

Com base nesta matriz foram criados e disponibilizados seis exemplos. Quatro desses exemplos permitem a avaliação simultânea de duas competências: i) competências do domínio dos conteúdos e de apresentação oral, utilizando a videoconferência; ii) competências do domínio dos conteúdos e de discussão, argumentação, reflexão e análise crítica, com recurso a um fórum; iii) competências de comunicação escrita e de argumentação, reflexão e análise crítica, através de um ensaio utilizando ferramentas digitais da Moodle, GoogleClassroom ou Teams; iv) competências do domínio dos conteúdos e de autonomia e desenvolvimento pessoal, com recurso a um portefólio digital. Apresenta-se, ainda, um exemplo dedicado a competências do domínio dos conteúdos através de um mapa digital de conceitos e uma sugestão de avaliação da autonomia e desenvolvimento pessoal, podendo usar-se neste caso ferramentas de qualquer das plataformas usadas nas escolas.

Cada exemplo é desenvolvido em função das competências em avaliação. Identifica-se a ferramenta digital, o meio e o instrumento de avaliação. Em função da ferramenta digital e do meio de avaliação, são apresentadas as tarefas do professor e do aluno, complementadas por

observações sobre a atividade. Para cada exemplo é apresentada uma rubrica para a respetiva avaliação (Figura 3).

Figura 3
Condições



Observações

Em ligação com os exemplos é disponibilizado um texto sobre rubricas, contendo pistas para a sua construção.

4 CONCLUSÃO

O processo de elaboração deste recurso constituiu em si próprio uma experiência muito desafiante, mas também muito rica já que a equipa integrava elementos com formação muito diversificada, designadamente vários professores dos Ensinos Básico e Secundário que estavam também eles a vivenciar nas suas escolas toda a situação de transição do ensino presencial para o ensino remoto de emergência. A preocupação que nos movia era pois tentar criar um recurso que pudesse realmente ser útil a todos os que se depararam bruscamente com a necessidade de pensar a avaliação e a aprendizagem usando meios digitais. Não o podíamos fazer sem dar conta num primeiro momento da perspetiva de avaliação em que assentamos todo o nosso trabalho, clarificando alguns conceitos e alguns princípios. Tentámos fazê-lo, ainda que de forma breve, em 2 tópicos do Recurso “Avaliar para Quê” e “Que Questões Éticas” procurando depois explorar de modo mais extenso o tópico “Como? Com que Ferramentas”, que apresentava detalhadamente múltiplos exemplos de atividades de avaliação, procurando sempre identificar tudo o que se pedia do professor e do estudante, como já referido neste texto.

Não pretendendo aqui abordar exaustivamente os resultados provenientes da avaliação do recurso feita pelos docentes, podemos dizer, contudo que teve uma boa

aceitação. Os mais de 100 professores que responderam ao breve questionário de avaliação facultativo que disponibilizávamos no final, atribuíram em média 4,5 pontos (numa escala de 1 a 5) a todas as dimensões consideradas (pertinência dos exemplos apresentados; Contributo para o conhecimento sobre avaliação digital; Utilidade para a prática de avaliação e Qualidade do design do recurso). Simultaneamente, assinalam de forma massiva que recomendariam a utilização do Recurso a colegas, apontando diversas razões para essa recomendação assinalando, entre elas, a pertinência do recurso, a sua clareza e utilidade, nomeadamente no que se refere à exploração contextualizada de ferramentas digitais no contexto da avaliação.

Pela nossa parte, esperamos que efetivamente este recurso possa continuar a ser útil a todos os que se preocupam em fazer uma avaliação que tem como foco a aprendizagem e que mobilizam as ferramentas digitais porque elas permitem uma avaliação mais autêntica e significativa, ocorra ela em contexto presencial, ou em contextos mediados pelas tecnologias.

REFERÊNCIAS

- Amante, L., Oliveira, I., & Pereira, A. (2017). Cultura da Avaliação e Contextos Digitais de Aprendizagem: O Modelo PrACT. *Revista de Educação a Distância*, Rio de Janeiro, 1(1). Disponível em <https://doi.org/10.12957/redoc.2017.30912>
- Amante, L., & Oliveira, I. (2019). Avaliação e feedback: desafios atuais. Lisboa: Universidade Aberta. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.2/8419>
- Badía, A. (2020). La mediación pedagógica y tecnológica para el desarrollo de competencias. Sangrà, A. (Coord.). *De la presencialidad a la digitalización: Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos*. Barcelona: Editorial UOC.
- 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. *Education Research Review*, 2(2), 114-129. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.06.001>
- Dierick, S., & Dochy, F. J. R. C. (2001). New lines in edometrics: new forms of assessment lead to new assessment criteria. *Substancia*, 27(4), 307-329. doi: [https://doi.org/10.1016/S0191-491X\(01\)00032-3](https://doi.org/10.1016/S0191-491X(01)00032-3)
- Fernandes, D. (2006). Para uma Teoria da Avaliação Formativa. *Revista de Educação a Distância*, 19(2), 21-50. Disponível em <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5495>
- Hadji, C. (2011). *Avaliação e Aprendizagem: Por quê? Como?* Pinhais: Melo.
- Jonsson, A. (2014). Rubrics as a way of providing transparency in assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(7), 840-852. doi:10.1080/02602938.2013.875117
- Martins, G. O. (Coord.) (2017). *Perfil dos Alunos da Educação a Distância*. Lisboa: Ministério da Educação. Disponível em https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf
- Muñoz, D. R., & Araya, D. H. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educación*, São Paulo, 43(4), 1073-1086. doi: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201706164230>
- Nicol, D. (2007). Principles of good assessment and feedback: Theory and practice. In REAP *International Conference on Assessment and Feedback* (29-31). University of Strathclyde. Disponível em https://www.reap.ac.uk/reap/public/papers/Principles_of_good_assessment_and_feedback.pdf
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2018). *The Future of Education and Skills: OECD Education 2030 Framework*.
- Panadero, E., Broadbent, J., Boud, D., & Lodge, J. M. (2018). Using formative assessment to influence self and co-regulated learning: the role of evaluative judgement. *European Journal of Assessment*, 34, 535-557. doi: <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0407-8>
- Pereira, A., Oliveira, I., & Tinoca, L. (2011). Assessment Culture dimensions: contributions for quality development. In *ERI 2011 Conference*, UK.
- Pereira, A., Oliveira, I., Tinoca, L., Pinto, M. C., & Amante, L. (2015). *Desafios da Avaliação em Educação a Distância*. Lisboa, Portugal: Universidade Aberta. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/5774>

Pinto, J. (2016) A Avaliação em Educação: Da linearidade dos usos à complexidade das práticas. In Amante, L., & Oliveira, I. (Coord.) *Ações e Práticas*. Perspetivas, contextos e práticas. Lisboa : Universidade Aberta. LE@D. Recuperado de <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/6114>

Rusman, E., & Dirx, K. (2017). Developing Rubrics to Assess Complex (Generic) skills in the Classroom: How to Distinguish Skills' Mastery Levels. *Journal of Pedagogical Research*, 22(12). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/322295240_Developing_rubrics_to_assess_complex_generic_skills_in_the_classroom_How_to_distinguish_skills'_mastery_levels

Wiggins, G. (1990). The Case for Authentic Assessment. *Journal of Pedagogical Research*, 2(1). Recuperado de <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol2/iss1/2/>

ⁱ De molde a tornar clara a terminologia adotada em todo o recurso, entendeu-se ainda necessário, face à ambiguidade terminológica existente no campo, clarificar o significado de instrumento de avaliação, de meio de avaliação e de ferramenta digital. O primeiro como forma de registro sobre um desempenho (a exemplo de Rubrica); o segundo como o modo como é que pedido ao aluno a demonstração do desempenho (a exemplo de Apresentação Oral); e o último referente ao nome como é conhecido um dispositivo digital a utilizar para a avaliação (a exemplo de *Trabalho* na Google Classroom).