



idea

CENTRO DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM DA
UNIVERSIDADE DO MINHO



COLETÂNEA DE BOLETINS IDEADIGITAL DO CENTRO IDEA-UMINHO

Organização:
Gabriel Gerber Hornink
Flávia Vieira
Rui Oliveira
Manuel João Costa

2023

Centro de Inovação e Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem – Centro IDEA

Universidade do Minho

Coletânea de Boletins IDEAdigital do Centro IDEA-UMinho

Alguns textos, por opção dos seus autores, não estão escritos segundo o novo Acordo Ortográfico de 1990. Os conteúdos apresentados (textos e imagens) são da exclusiva responsabilidade dos respetivos autores.

© 2023 Autores / Universidade do Minho – Autoriza-se a reprodução, no todo ou em parte, citando-se sempre as fontes, sem uso comercial, seguindo a licença [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



Coletânea de Boletins IDEAdigital do Centro IDEA-UMinho

Disponível em: <https://idea.uminho.pt>



Universidade do Minho - UMinho

Endereço: Largo do Paço, 4704-553, Braga

Reitor: Rui Vieira de Castro

Centro IDEA UMinho

Organização: Gabriel Gerber Hornink, Flávia Vieira, Rui Oliveira e Manuel João Costa

Autoria: Cacilda Moura, Carlos Barbosa, Diana Mesquita, Eduardo de Almeida Rodrigues, Elsa Costa e Silva, Filipe Rocha, Flávia Vieira, Gabriel Gerber Hornink, Joaquim Silva, José Alberto Lencastre, Luís Dias, Manuel João Costa, Maria Teresa Correia Guedes Lino Neto, Rui M. Lima, Rui Oliveira, Rui Silva, Sara Arezes, Sílvia Araújo, Sónia Eira

Revisão: Cacilda Moura, Flávia Vieira, Joaquim Silva, Filipe Rocha, Sandra Marinho

Edição: Centro IDEA UMinho

Capa e contra-capas: Gabriel Gerber Hornink

371.12H Gerber Hornink, Gabriel; Vieira, Flávia; Oliveira, Rui; Costa, Manuel João (Organização)
Boletins IDEAdigital: Coletânea de Boletins IDEAdigital do Centro IDEA-UMinho/
Gabriel Gerber Hornink, Flávia Vieira, Rui Oliveira e Manuel João Costa (Orgs.)
– Braga: Centro IDEA UMinho, 2023
97 p. il; 21 cm.

DOI: <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.10118226>

Inclui referências;

Vários autores

Ensino a distância - Universidade do Minho. 2. Tecnologia educacional. 3. Educação -
Efeito da inovação tecnológica. 4. COVID-19 - Aspectos educacionais. I. Título

CDD – 371.12

CDU - 37.02

LICENÇA



Este trabalho está licenciado sob a licença [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Permite-se:

- 1) Partilhar (copiar, redistribuir em qualquer suporte ou formato)
- 2) Adaptar (transformar, construir um novo a partir deste).

De acordo com esta licença:

Atribuição (BY) — "Deve-se atribuir o devido crédito, fornecer um link para a licença, e indicar se foram feitas alterações. Você pode fazê-lo de qualquer forma razoável, mas não de uma forma que sugira que o licenciante o apoia ou aprova o seu uso."

Não Comercial (NC) — "Não se pode usar o material para fins comerciais."

Sem restrições adicionais — "Não se pode aplicar termos jurídicos ou medidas de caráter tecnológico que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita."

[Aceda aos termos da licença completa.](#)

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	5
1. ENSINAR <i>ONLINE</i>	8
1.1 Ensinar online... como?.....	8
1.2 Ensino <i>online</i> : princípios simples, mais qualidade.....	10
1.3 Ensinar na sala e <i>online</i> em simultâneo.....	13
1.4 Moderar atividades <i>online</i> em direto.....	16
1.5 Aulas digitais em formato assíncrono.....	18
1.6 Apoio ao trabalho assíncrono dos estudantes.....	20
1.7 Inovar na primeira aula.....	22
1.8 TBL à distância na <i>Blackboard</i>	25
1.9 Gestão do trabalho à distância.....	28
1.10 Ideias em tempos extraordinários: a <i>Masterclass</i> do professor Peter Felten.....	30
1.11 Conteúdos digitais acessíveis.....	34
1. Diretrizes gerais.....	34
2. Especificações para formatos e conteúdos.....	36
2. EXPLORAR RECURSOS <i>ONLINE</i>	40
2.1 Recursos focados nos estudantes.....	40
2.2 Estudantes ativamente envolvidos nas aulas com recurso a dispositivos móveis.....	42
2.3 Murais virtuais colaborativos.....	46
2.4 Mapas conceptuais.....	53
2.5 <i>Google Drive</i> : potencializando a colaboração <i>online</i>	57
2.6 Repositórios digitais.....	61
2.7 Ferramentas digitais educacionais.....	62
2.8 Uso dos <i>open badges</i> no contexto académico.....	64
3. AVALIAR <i>ONLINE</i>	69
3.1 Boas práticas para a realização de testes ou exames <i>online</i>	69
3.2 <i>Defending assessment against e-Cheating: design and standards. Webinar</i> do professor Phillip Dawson.....	71
3.3 Construir um teste/exame de consulta.....	75
3.4 Testes/exames de consulta - estudantes.....	78
3.5 Métodos de avaliação alternativos.....	80
3.6 Possibilidades para a avaliação <i>online</i>	81
3.7 Avaliação por portefólio digital.....	86
3.8 Medidas de Apoio ao Processo de Avaliação dos Estudantes com NEE.....	90
EQUIPA DE DESENVOLVIMENTO.....	94
CONTACTO.....	97

3.7 Avaliação por portefólio digital²⁶

José Alberto Lencastre

Uma proposta de avaliação por portefólio digital individual

Há muitos instrumentos para avaliação do estudante numa UC *online* que permitem a autonomia no seu processo de formação e, simultaneamente, garantem a autoria dos trabalhos através do acompanhamento regulado do docente, de que é exemplo o *portefólio* digital individual.

O *portefólio* digital individual é uma coleção de evidências, devidamente organizada, que tem como função documentar o percurso de aprendizagem do estudante ao longo do tempo de duração da UC. Enquanto plataforma digital, o *portefólio* permite que, a cada evidência colocada pelo estudante, o docente tenha a possibilidade de associar um *feedback*, pois o *feedback* constante fornece um fluxo longitudinal de informações que o estudante pode usar para programar futuras oportunidades de aprendizagem.

1. Orientação

Deve ser claro para o estudante o que deve incluir no seu *portefólio* individual, nomeadamente, as demonstrações de cumprimento de um determinado objetivo, evidências de aprendizagem, seleção de artefactos em diferentes formatos - áudio, vídeo, imagem e texto -, pesquisas efetuadas e reflexões individuais.

Por outro lado, é importante que o estudante compreenda que deve criar rotinas para “alimentar” o seu *portefólio*.

Uma boa opção é alinhar os objetivos de aprendizagem com a taxonomia de Bloom, relacionando-os com os diversos níveis de aprendizagem.

2. Avaliação como aprendizagem

A avaliação de um *portefólio* deve ser rica em *feedback* do docente ao longo da UC, pois só assim permite a aprendizagem pelo estudante e a garantia da autoria dos trabalhos. Visto que a construção de um *portefólio* tem um período de tempo alargado, funciona como uma avaliação formativa, onde o estudante também irá autoavaliar-se. Dada a natureza potencialmente subjetiva da avaliação do *portefólio*, apresentamos no seguinte quadro alguns critérios (selecionar os mais pertinentes para cada caso específico).

²⁶ Fonte: [Boletim IDEAdigital #29](#) (CC 4.0)

Crítérios	Não Satisfaz	Satisfaz	Bom	Excelente	Pontos
Elementos de layout	A cor do fundo, as fontes e os links são usados de forma inconsistente em todo o portefólio.	A cor do fundo, as fontes e os links nem sempre são usados de forma consistente em todo o portefólio.	A cor do fundo, as fontes e os links são usados de forma consistente em todo o portefólio.	A cor do fundo, as fontes e os links aumentam a qualidade estética, e são usados de forma consistente em todo o portefólio.	
Texto	O texto é difícil de ler devido ao uso inadequado de fontes, tamanho da letra para títulos, subtítulos e corpo de texto (itálico, negrito, sublinhado).	Nem sempre o texto é fácil de ler devido ao uso inadequado de fontes, tamanho da letra para títulos, subtítulos ou corpo de texto com parágrafos longos.	O texto é fácil de ler. As fontes e o tamanho da letra são adequados.	O texto é fácil de ler. As fontes e o tamanho da letra são adequados e variam de acordo com os títulos, subtítulos e corpo de texto (itálico, negrito, sublinhado).	
Seleção de artefactos em diferentes formatos (áudio, vídeo, imagem e texto)	Os artefactos não se relacionam com a finalidade do portefólio.	Alguns artefactos estão relacionados com a finalidade do portefólio.	A maioria dos artefactos estão relacionados com a finalidade do portefólio.	Há uma grande variedade de artefactos e todos eles estão clara e diretamente relacionados com a finalidade do portefólio.	
Elementos gráficos e multimédia (animações, mapas de conceitos, gráficos, áudio, vídeo)	O uso inadequado de elementos gráficos (e/ou multimédia) prejudica o conteúdo.	Alguns elementos gráficos (e/ou multimédia) contribuem para a compreensão dos conceitos.	A maioria dos elementos gráficos (e/ou multimédia) contribuem para a compreensão dos conceitos e são apropriados para o propósito escolhido.	Todos os elementos gráficos (e/ou multimédia) melhoram efetivamente a compreensão dos conceitos, valorizam o material escrito, despertam interesse e são apropriados para o propósito escolhido.	
	Os artefactos de áudio e/ou vídeo não foram editados ou exibem inconsistências (muito alto/muito baixo/som distorcido).	Alguns dos artefactos de áudio e/ou vídeo foram editados e são consistentes (projeção de voz adequada, linguagem apropriada, som claro).	A maioria dos artefactos de áudio e/ou vídeo foram editados e são consistentes (projeção de voz adequada, linguagem apropriada, som claro).	Todos os artefactos de áudio e/ou vídeo foram editados e são consistentes (projeção de voz adequada, linguagem apropriada, som claro).	
Legendas	Nenhum artefacto é acompanhado por uma legenda que explique a importância dos itens, incluindo título, autor e	Apenas alguns artefactos são acompanhados por legendas que explicam a importância dos itens, incluindo	A maioria dos artefactos são acompanhados por legendas que explicam a importância dos itens, incluindo	Todos os artefactos são acompanhados por legendas que explicam claramente a importância dos	

	data.	título, autor e data.	título, autor e data.	itens, incluindo título, autor e data.	
Citações	Nenhum texto criado por terceiros é devidamente citado.	Apenas alguns textos criados por terceiros estão devidamente citados.	A maioria dos textos criados por terceiros estão devidamente citados.	Todos os textos criados por terceiros estão devidamente citados e formatados.	
Navegação	Os <i>links</i> de navegação são confusos e é difícil localizar os artefatos, mover entre páginas relacionadas ou para uma secção diferente. Existem problemas significativos com as ligações entre páginas. Muitos dos <i>links</i> externos estão “mortos”.	Os <i>links</i> de navegação são um tanto confusos e não é claro como localizar um artefato ou mover para páginas relacionadas ou para uma secção diferente. Algumas páginas não estão corretamente ligadas às páginas anteriores ou ao menu de navegação. Alguns <i>links</i> externos estão “mortos”.	Os <i>links</i> de navegação funcionam bem, mas nem sempre é claro como localizar um artefato, mover para páginas relacionadas ou para uma secção diferente. A maioria das páginas não estão corretamente ligadas às páginas anteriores ou ao menu de navegação. A maioria dos <i>links</i> externos estão ativos.	Os <i>links</i> de navegação funcionam bem e são intuitivos. As várias secções do portefólio têm legendas, estão bem organizadas e permitem localizar facilmente um artefato, mover entre páginas relacionadas ou para uma secção diferente. Todas as páginas estão ligadas às páginas anteriores ou ao menu de navegação. Todos os <i>links</i> externos estão ativos.	
Erros	Existem muitos (mais de seis) erros gramaticais e de ortografia que exigem revisão imediata.	Existem alguns (quatro ou mais) erros gramaticais e de ortografia que requerem revisão.	Existem pequenos erros (dois ou três) gramaticais que requerem revisão.	Não há erros gramaticais nem de ortografia.	
Testemunhos de aprendizagem	Não há testemunhos ou estes não explicam o processo de aprendizagem.	Há alguns testemunhos, mas não explicam o processo de aprendizagem.	A maioria dos testemunhos explicam o processo de aprendizagem e incluem metas para uma aprendizagem contínua.	Todos os testemunhos explicam claramente o processo de aprendizagem e incluem metas para uma aprendizagem contínua (a curto e a longo prazo).	
Reflexões individuais	Não há comentário reflexivo ou as reflexões não ilustram a capacidade crítica nem fornecem sugestões para	Algumas reflexões ilustram a capacidade crítica e fornecem sugestões para alternativas construtivas.	A maioria das reflexões ilustram a capacidade de criticar efetivamente o trabalho produzido e fornecem	Todas as reflexões ilustram a capacidade de criticar efetivamente o trabalho produzido e fornecem sugestões para	

	alternativas construtivas.		sugestões para alternativas construtivas.	alternativas construtivas.	
TOTAL					

3. Plataformas para a criação de portefólios digitais

A plataforma *Blackboard* permite a criação de *portefólios* digitais, onde é possível inserir texto, imagens e vídeos, bem como *feedback* do docente. É o caso dos separadores ‘Blogs’, ‘Diários’, ‘Wikis’ ou ‘Fórum de discussão’.

Há, também, algumas aplicações *online* de fácil utilização:

[Fresgrade](#) é uma aplicação que permite que os estudantes criem *portefólios* digitais contendo texto, imagens, vídeo e áudio. O docente pode atribuir tarefas aos estudantes e ver as atividades realizadas. No final, é possível criar uma apresentação de diapositivos com os destaques do *portefólio* digital do estudante. *Fresgrade* é uma aplicação gratuita.

[Seesaw](#) é uma aplicação para a criação de *portefólios* digitais em dispositivos móveis. O docente cria uma conta de sala de aula e os estudantes registam-se digitalizando um código QR. O docente pode ver e classificar todas as submissões para a sala de aula, pode ainda enviar notificações aos estudantes. A aplicação é gratuita para utilizadores individuais, mas quando precisar de criar mais *portefólios* terá que subscrever uma assinatura (mensal ou anual).

[Book Creator](#) é uma aplicação para criar *e-books* multimédia. Os estudantes podem criar um *e-book* com texto, imagens e vídeos. A aplicação permite criar gratuitamente até 40 *e-books*.

Saiba mais:

[Creating and Using Rubrics for Assessment](#)