



Cofinanciado pela  
União Europeia



# PERFIL PROFISSIONAL DE COMPETÊNCIA DIGITAL

## RELATÓRIO FINAL

OUTUBRO 2022



RightChallenge



EXEOLAB

stiftung  
digitale  
chancen

PREPARADO POR  
ANA VUKADIN

Aviso: Este projeto é financiado com o apoio da Comissão Europeia. O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval do seu conteúdo, que reflete unicamente o ponto de vista dos autores, e a Comissão não pode ser considerada responsável por eventuais utilizações que possam ser feitas com as informações nela contidas.

Este trabalho está licenciado sob CC BY-SA 4.0. Para ver uma cópia desta licença, consultar: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



# Conteúdos

Lista de figuras.....	4
Sumário executivo.....	5
1. Introdução .....	8
2. Metodologia .....	9
2.1 Quadro de referência: DigComp .....	9
2.2 Revisão da literatura.....	11
2.3 Grupos de discussão focalizada .....	13
3. Resultados .....	14
3.1 Informação e literacia de dados.....	14
3.2 Comunicação e colaboração.....	17
3.3 Criação de conteúdos digitais.....	19
3.4 Desafios.....	20
3.5 Recomendações adicionais.....	21
4. Conclusão.....	22
5. Perfil Profissional de Competência Digital (PDP).....	24
5.1 Visão geral do perfil.....	24
5.2 Elementos de competência.....	25
Referências.....	32

## **Lista de figuras**

- Fig. 1 O modelo conceptual de referência da DigComp..... 10
- Fig. 2 Participantes de grupos focais por antecedentes profissionais e institucionais..... 14
- Fig. 3 Perfil de Competência Digital Profissional (PDP) - visão geral..... 24

## Sumário executivo

O Perfil Profissional de Competência Digital (PDP) foi desenvolvido como quadro de referência para a plataforma de e-learning BoostDigiCulture, que se destina a proporcionar um programa de micro-aprendizagem para melhorar as competências digitais dos profissionais culturais, principalmente os que trabalham no setor do património - galerias, bibliotecas, arquivos e museus (GLAMs). O principal objetivo do PDP é servir como ponto de partida para o desenvolvimento da ferramenta de autoavaliação BoostDigiCulture, destinada a ajudar os utilizadores da plataforma a avaliar as suas competências e selecionar cursos de formação adequados.

O PDP visa determinar competências críticas para os profissionais do GLAM no âmbito do *Quadro de Competências Digitais para os Cidadãos (DigComp)*. O DigComp é um conjunto de competências digitais genéricas definidas pela Comissão Europeia como instrumentais para o empowerment pessoal, profissional e social (Vuorikari, Kluzer e Punie, 2022). No entanto, para identificar necessidades e interesses específicos do setor do património cultural dentro da DigComp, foi necessário realizar uma investigação que compreendeu duas fases: investigação documental e grupo de discussão focalizada (grupos focais) com pessoal da área GLAM.

O objetivo da investigação documental era obter informações sobre iniciativas semelhantes e melhores práticas na Europa e fora dela. Foi realizado um levantamento da literatura existente com a intenção de explorar projetos e iniciativas semelhantes no setor do património, mas também outras investigações que possam ser úteis na adaptação do quadro da DigComp às necessidades dos profissionais da GLAM.

Durante o Verão de 2022, os parceiros do projeto realizaram grupos focais com indivíduos que trabalham na área GLAMs. Os principais objetivos eram obter uma melhor perceção do impacto da transformação digital nas instituições patrimoniais, papéis institucionais e tarefas profissionais diárias, compreender melhor as necessidades dos profissionais e os atuais níveis de competências digitais, e identificar possíveis especificidades institucionais, culturais ou sociais que deveriam ser tidas em consideração na conceção dos percursos de aprendizagem.

Os grupos focais foram conduzidos como entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas que apoiam a discussão. Foram realizados seis grupos com um total de 35

participantes, que foram selecionados pelo método de amostragem propositada com base em convites pessoais e convites à participação. Os participantes provinham de diversas origens, o que proporcionou a oportunidade de comparar as suas atitudes e competências com base em fatores como o seu ambiente de trabalho, experiência ou a dimensão das instituições em que trabalham.

Com base no modelo DigComp, resultados de investigação e conhecimento do domínio em causa, o PDP foi desenvolvido contendo quatro dimensões: áreas, competências, elementos de competência e níveis de proficiência. As três áreas principais são a literacia de informação e dados, comunicação e colaboração, e criação de conteúdos digitais. Cada área é composta por três competências.

Informação e literacia de dados:

- Análise e interpretação de dados
- Curadoria e preservação de dados
- Avaliação e ética da informação e dos dados

Comunicação e colaboração:

- Netiqueta
- Colaboração digital
- Desenvolvimento de audiências

Criação de conteúdos digitais:

- Direitos de autor e licenças
- Gestão de repositórios digitais
- Integração e reelaboração de conteúdos digitais.

Cada competência pode ser expressa em três níveis de proficiência: básica, intermédia e avançada. Os elementos de competência incluem exemplos de conhecimentos e competências específicas, que podem servir como ponto de partida para a autoavaliação.

Espera-se que o programa de aprendizagem BoostDigiCulture com o seu quadro de competências não só ajude os profissionais da área GLAM a atualizar as competências digitais necessárias para as suas atividades diárias de trabalho, mas também a aumentar a sua competitividade no mercado de trabalho dentro e fora do setor do património, dando-lhes a oportunidade de desenvolver um conjunto de competências

interdisciplinares em linha com os perfis profissionais emergentes, tais como curador digital ou gestor de conteúdos digitais, que não estão limitados por fronteiras institucionais. Espera-se também que um nível mais elevado de competências interdisciplinares facilite a colaboração entre instituições culturais, e que o trabalho em projetos comuns possa aumentar as oportunidades de financiamento, especialmente para organizações de pequena e média dimensão.

## 1. Introdução

O Perfil Profissional de Competência Digital (PDP) foi desenvolvido como quadro de referência para a plataforma de e-learning BoostDigiCulture, que se destina a fornecer um programa de micro-aprendizagem para melhorar as competências digitais dos profissionais culturais. O principal objetivo do PDP é servir como ponto de partida para o desenvolvimento da ferramenta de autoavaliação BoostDigiCulture, destinada a ajudar os utilizadores da plataforma a avaliar as suas competências e a selecionar cursos de formação adequados. O programa de requalificação está centrado principalmente nos profissionais culturais que trabalham no setor do património - galerias, bibliotecas, arquivos e museus (GLAMs) - porque os serviços que prestam são profundamente afetados pela transformação digital, e porque o seu papel essencial na sociedade - ser centros de conhecimento na sua comunidade - depende fortemente da forma como acompanham as crescentes exigências dos ambientes digitais. O projeto BoostDigiCulture visa desenvolver um quadro sustentável e inclusivo de recursos e práticas educacionais abertas que ajudarão os profissionais do setor GLAM a conceber estratégias digitais, incorporando ferramentas e serviços digitais no seu trabalho diário, e abordando a inovação e inclusão social através da agenda cultural *online* das suas instituições.

Foi reconhecido que ao lidar com os desafios da transformação digital é crucial investir não só em tecnologia, mas também e sobretudo nas pessoas e nas suas competências (Finnis e Kennedy, 2020:15). No entanto, tanto a investigação como as evidências episódicas sugerem que a requalificação digital dos profissionais do setor GLAM é frequentemente pouco sistemática e impulsionada por questões específicas e não por pensamento estratégico (Barnes et al., 2018:27). Um inquérito realizado em bibliotecas públicas em cinco países europeus (Bélgica, Bulgária, Grécia, Itália, Letónia) concluiu que 94% dos bibliotecários inquiridos sentiam que precisavam de atualizar os seus conhecimentos e competências para cumprir as suas tarefas profissionais diárias (Massara, 2021:113). Outro relatório mostrou que em mais de um terço dos museus em Inglaterra o pessoal sentia que não possuíam competências digitais suficientes, e o setor cultural como um todo mostrou lacunas particulares em torno de competências de informação e de literacia de dados, tais como propriedade intelectual e análise de dados (Barnes et al., 2018:1). Para construir eficazmente os seus conhecimentos e



competências digitais, os profissionais do setor GLAM precisam de ter acesso a ferramentas e recursos práticos (Malde et al., 2019:19). Espera-se que o quadro BoostDigiCulture não só os ajude a atualizar as competências digitais necessárias para as suas atividades diárias de trabalho, mas também a aumentar a sua competitividade no mercado de trabalho dentro e fora do setor do património, dando-lhes a oportunidade de desenvolver um conjunto de competências interdisciplinares em linha com os perfis de emprego emergentes, tais como curador digital, gestor de conteúdos digitais, ou corretor/agente de informação, que não estão limitados pelas fronteiras institucionais. Além disso, espera-se que um nível mais elevado de competências interdisciplinares facilite a colaboração entre instituições culturais e que a oportunidade de trabalhar em projetos comuns possa aumentar as oportunidades de financiamento, especialmente para organizações de pequena e média dimensão.

O PDP visa determinar competências críticas para os profissionais do setor GLAM no âmbito do *Quadro de Competências Digitais para os Cidadãos (DigComp)*. O DigComp é um conjunto de competências digitais genéricas definidas pela Comissão Europeia como instrumentais para o empowerment pessoal, profissional e social (Vuorikari, Kluzer e Punie, 2022). Deste modo, para identificar necessidades e interesses específicos do setor do património cultural dentro da DigComp, foi necessário realizar uma investigação que compreendeu duas fases: 1) investigação documental, para obter uma visão sobre iniciativas semelhantes e melhores práticas na Europa e fora dela, e 2) grupos de discussão focalizada com indivíduos que trabalham no setor GLAM. Este relatório resume os métodos e resultados da investigação, e inclui um perfil de competência completo que resultou da investigação.

## **2. Metodologia**

### **2.1 Quadro de referência: DigComp**

A primeira versão da DigComp foi publicada em 2013 e desde então tornou-se um ponto de referência para várias iniciativas de competência digital em toda a União Europeia (Kluzer, Centeno e O'Keeffe, 2020; European Commission Joint Research Centre, 2022). Entre os contextos especializados até agora, encontrou a mais ampla aplicação no domínio da educação (Redecker, 2017). No entanto, também tem sido referida em projetos relativos à requalificação digital no setor do património, dos quais são

fornecidos mais pormenores na secção seguinte. O BoostDigiCulture PDP refere-se à versão 2.2 do quadro da DigComp, publicada em Julho de 2022 (Fig.1).

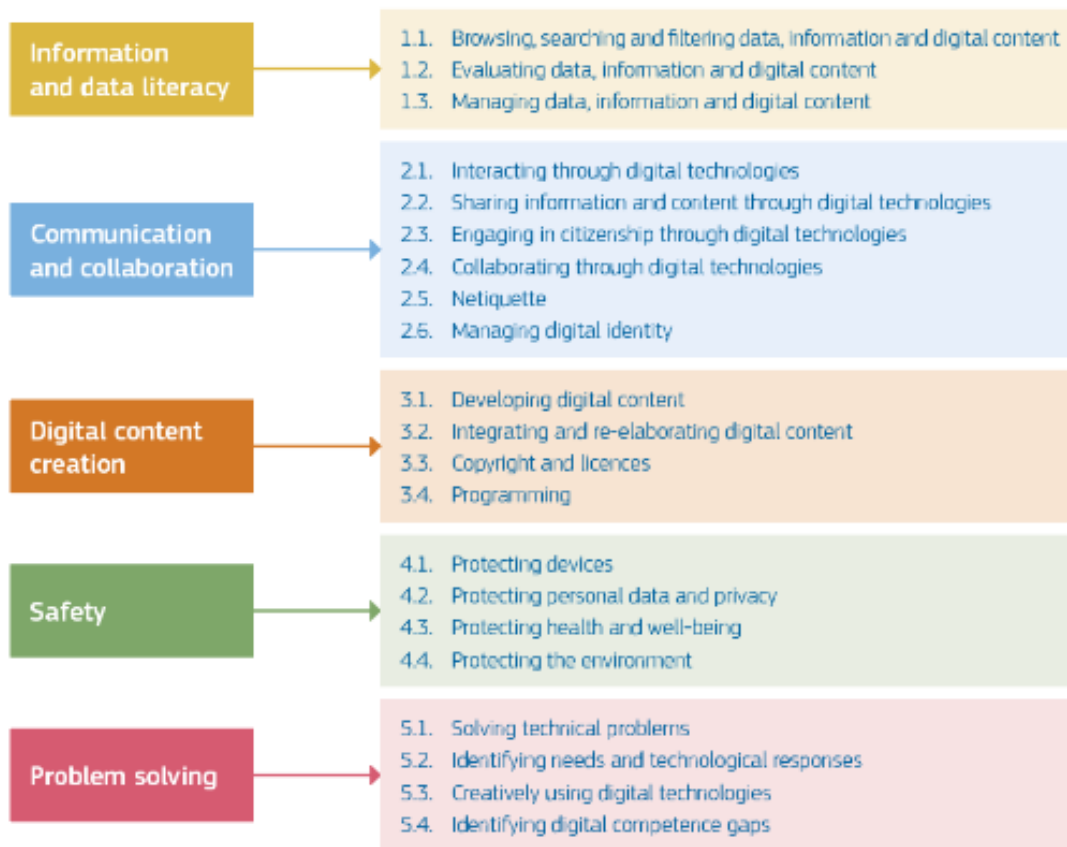


Fig. 1. O modelo conceitual de referência da DigComp . Fonte: DigComp: DigComp 2.2.

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

A DigComp define um conjunto de 5 áreas e 21 competências. Cada competência abrange conhecimentos, aptidões e atitudes, ou seja, a capacidade de utilizar ferramentas digitais para um determinado fim, bem como de rever a sua utilização num contexto institucional, profissional e societal mais amplo. Para cada uma das competências da DigComp existem quatro níveis de proficiência – fundação/básico, intermédio, avançado e altamente especializado - cada um dos quais é subdividido em dois subníveis.

As seguintes 3 áreas e 9 competências da DigComp foram consideradas relevantes para efeitos do projeto BoostDigiCulture e encaminhadas para investigação adicional:

1) Informação e literacia de dados

- Navegação, pesquisa e filtragem de dados, informação e conteúdo digital

- Avaliação de dados, informação e conteúdo digital
  - Gestão de dados, informação e conteúdos digitais
- 2) Comunicação e colaboração
- Interagindo através de tecnologias digitais
  - Partilha através de tecnologias digitais
  - Colaborando através de tecnologias digitais
- 3) Criação de conteúdos digitais
- Desenvolvimento de conteúdos digitais
  - Integração e reelaboração de conteúdos digitais
  - Direitos de autor e licenças.

## **2.2 Revisão da literatura**

Foi realizado um levantamento da literatura com a intenção de explorar: 1) projetos e iniciativas semelhantes relativos à requalificação digital no setor do património e possivelmente utilizando a DigComp como referência, e 2) outras investigações que pudessem ser úteis na adaptação do quadro da DigComp às necessidades dos profissionais do setor GLAM.

A necessidade de requalificação digital no setor do património tem sido claramente reconhecida na literatura. Entre os principais impulsionadores, Barnes e colegas (2018:16-17) mencionam a necessidade de criar e publicar coleções digitais, uma expectativa crescente de formatos digitais, comunicação com o público, partes interessadas e colegas, e a concorrência de dentro do setor, ou "fear of missing out" (de não conseguir acompanhar todas as iniciativas desenvolvidas). Todos estes fatores foram igualmente confirmados nas nossas entrevistas.

Durante a última década, uma série de projetos e iniciativas tem-se concentrado em como facilitar a transformação digital das instituições GLAM e melhorar as competências digitais do seu pessoal (Sturabotti & Surace, 2017; Finnis & Kennedy, 2020, Massara, 2021), com diferentes abordagens e métodos. Por exemplo, o projeto Biblio adotou a abordagem de criar perfis de trabalho especializados para profissionais de bibliotecas encarregados de melhorar a capacidade das suas instituições para a transição digital (Massara, 2021). O Biblio definiu dois perfis - Digital Transformation Facilitator (DIGY) e Community Engagement and Communication Officer (CECO) - e criou os respetivos

cursos de especialização ao nível EQF5, com base no modelo DigComp. Por outro lado, o projeto One by One, destinado a melhorar as competências digitais dos profissionais de museus em Inglaterra, adotou uma abordagem mais descentralizada, sugerindo que em vez de se concentrar num único perfil ou departamento de trabalho - o que em organizações de pequena dimensão pode até revelar-se impossível - as responsabilidades digitais precisam de ser distribuídas entre equipas de pessoas de vários departamentos (Barnes et al., 2018:6-7). Tem sido defendido que este modelo organizacional encoraja o envolvimento com o digital e fomenta a criatividade, inovação e cultura de aprendizagem (Barnes et al., 2018:6-7; Sturabotti & Surace, 2017:12). Esta abordagem baseia-se no pressuposto de que a mudança digital afeta todo o tipo de conhecimentos profissionais no setor do património cultural, o que tem sido apoiado por alguns estudos sobre perfis profissionais em bibliotecas (Choi e Rasmussen, 2009; Han & Hswe, 2010; Tammara et al., 2016). Por conseguinte, os profissionais do setor GLAM necessitam de incluir as competências digitais nos seus percursos de desenvolvimento profissional, independentemente do seu papel institucional ou posição, uma vez que dificilmente se espera que o trabalho com recursos e serviços digitais se limite a um posto de trabalho específico, especialmente em instituições de pequena dimensão. Este pressuposto foi também apoiado pelos participantes nos nossos grupos focais. O reforço das competências digitais entre postos de trabalho e departamentos pode também promover a capacidade de liderança digital da instituição, enquanto a consciência dos riscos e benefícios dos ambientes digitais apoia fortemente as missões centrais do setor GLAM: fornecer informação fidedigna, fomentar o pensamento crítico e apoiar a participação ativa na sociedade (Brown, 2017; Sturabotti & Surace, 2017:9; Hazan, 2020).

Alguns projetos europeus estão orientados para a melhoria geral da capacidade institucional para a transformação digital. Um exemplo é o projeto Mu.SA, destinado a traçar o perfil de novos empregos em museus e a desenvolver currículos correspondentes para competências digitais e transversais (Kameas & Polymeropoulou, 2020). Há também exemplos de projetos que não se centram principalmente na transformação digital de um tipo específico de instituição, mas sim numa área interdisciplinar específica dentro da paisagem digital do setor cultural. Por exemplo, o Quadro Curricular DigCurV foi criado com o objetivo de formar o pessoal GLAM na área da curadoria digital (Molloy, Gow & Konstantelos, 2014). No entanto, é evidente (por exemplo, a partir da estrutura do quadro DigCurV) que a curadoria digital - como muitas

outras competências digitais - inclui uma gama de competências profissionais "tradicionais", tais como o conhecimento de práticas de arquivo, princípios de preservação a longo prazo, normas de metadados, leis de direitos de autor, etc. Mais uma vez, isto demonstra que as competências e tarefas associadas ao digital nos GLAMs são fundamentalmente interdisciplinares, interdepartamentais e interinstitucionais.

Deve também notar-se que grande parte da investigação nesta área destaca a importância das competências transversais, entre as quais persuasão, empatia, resiliência, adaptabilidade, *networking* social, paixão pela aprendizagem e vontade de jogar (Goss, 2017:41-42, 48-49; Sturabotti & Surace, 2017:16; Finnis & Kennedy, 2020:16; Malde et al.; 2019: 14-16). No entanto, o ensino de competências interpessoais permanece fora do âmbito deste projeto.

### **2.3 Grupos de discussão focalizada**

Entre 18 de junho e 15 de julho de 2022, cada parceiro do projeto BoostDigiCulture realizou um grupo de discussão focalizada. Os principais objetivos eram:

- obter uma melhor perceção do impacto da transformação digital sobre as instituições patrimoniais, as funções institucionais e as tarefas profissionais diárias
- melhor compreender as necessidades dos profissionais e os atuais níveis de competências digitais, para mapeá-los com base na DigComp
- identificar possíveis especificidades institucionais, culturais ou sociais que devem ser tidas em consideração na conceção dos percursos de aprendizagem.

Os grupos focais foram conduzidos como entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas que apoiam a discussão.

Foram realizados seis grupos com um total de 35 participantes, que foram selecionados pelo método de amostragem propositada com base em convites pessoais e convites à participação. Os participantes provinham de origens diversas, como se mostra na Fig. 2. No entanto, não foram observadas diferenças significativas nas suas respostas que pudessem ser atribuídas à variedade social, cultural ou educacional nos países europeus. As suas atitudes e experiências pareciam ser mais influenciadas pela sua formação profissional, particularmente por anos de experiência, dimensão da instituição em que trabalham, e características gerais do seu ambiente de trabalho (por exemplo,

profissionais ou acadêmicos, setor público ou privado). De qualquer forma, apesar dos diferentes pontos de partida nas discussões, na generalidade os entrevistados destacaram as mesmas problemáticas, tais como o aumento da procura de conteúdos digitais, o desafio de manter o ritmo com a tecnologia, e as mudanças que experimentam nas suas tarefas profissionais.

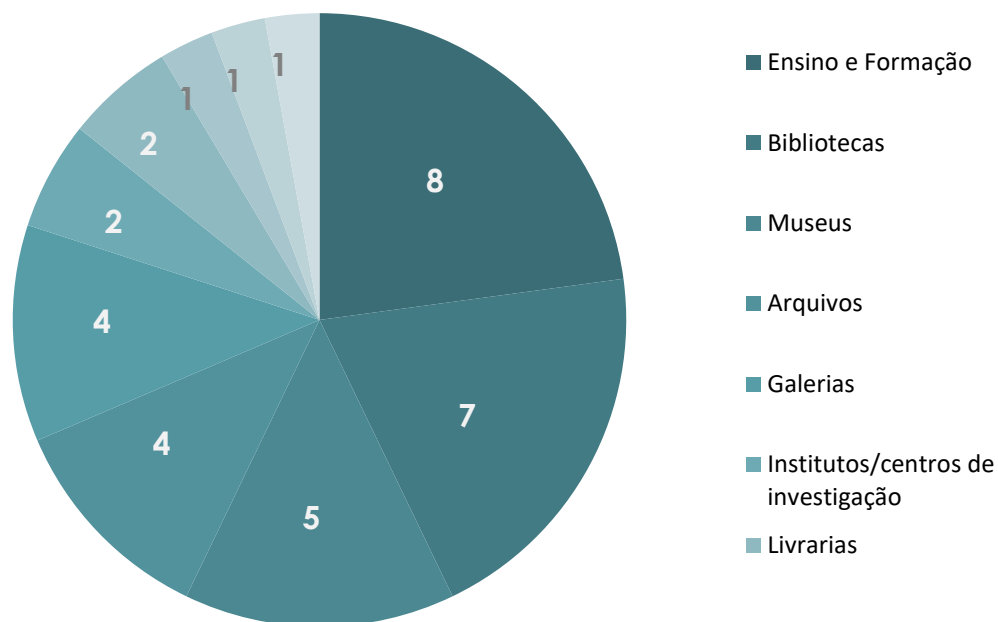


Fig. 2. Participantes nos grupos focais por antecedentes profissionais e institucionais

### 3. Resultados

O nosso papel evoluiu juntamente com as tecnologias emergentes, e precisamos de estar preparados para acompanhar as mudanças para responder às necessidades da nossa profissão.

#### 3.1 Informação e literacia de dados

**Compreensão:** Em geral, os entrevistados estavam familiarizados com o conceito de literacia da informação e dos dados, e relacionavam-no sobretudo com a capacidade de encontrar, avaliar, selecionar, interpretar e utilizar informações/dados. Alguns deles enfatizaram a distinção entre literacia de dados e literacia de informação, sendo a

primeira a capacidade de interpretar, analisar, compreender e utilizar dados factuais, e a segunda a capacidade de avaliar a fiabilidade dos dados/informação e de a utilizar de forma objetiva e ética. O conceito de literacia da informação é entendido como em mudança e evolução com a emergência de novas tecnologias e, portanto, relacionado com a aprendizagem ao longo da vida. A distinção entre literacia da informação e literacia informática foi também salientada.

Os conhecimentos, aptidões e atitudes associadas à informação e à literacia de dados que foram explicitamente mencionados nas entrevistas incluíram: trabalhar com bases de dados, estar consciente da dependência do contexto dos dados, compreender os dados como valor/mercadoria, e, em geral, saber como avaliar a exatidão da informação e utilizar a informação certa no momento certo ou no local certo. Os participantes também mencionaram o tratamento responsável dos dados pessoais e os conhecimentos sobre os regulamentos de direitos de autor.

**Impacto:** A maioria dos participantes concordou que o seu trabalho diário é afetado por uma maior necessidade de informação e literacia de dados. Foram dados exemplos:

- A procura crescente de digitalização de coleções e serviços (particularmente experimentada durante a pandemia da COVID 19) levanta questões relativas ao armazenamento e gestão de dados.
- As iniciativas de ciências aberta implicam questões relativas à gestão de dados de investigação (especialmente nas bibliotecas universitárias).
- A quantidade de fontes *online* disponíveis (por exemplo, bases de dados relevantes) pode ser esmagadora, o que torna difícil e demorado encontrar a informação certa ("a informação certa" pode incluir uma resposta à pergunta de um utilizador, mas também ferramentas e recursos de que os entrevistados necessitam para o seu próprio desenvolvimento profissional).
- A utilização de coleções institucionais está em risco de diminuir porque os utilizadores preferem formas mais fáceis e rápidas de encontrar informação (Google) mesmo à custa da precisão. Os utilizadores também tendem a ignorar ou a subutilizar coleções e recursos analógicos.
- Há uma procura crescente de educação dos utilizadores em matéria de informação e literacia mediática (por exemplo, pais que querem promover a literacia mediática dos seus filhos ou ensiná-los a utilizar a Internet em segurança).

- O aumento da informação falsa e imprecisa e da desinformação colocam desafios adicionais tanto em termos do desenvolvimento profissional (como verificar que informação é autêntica e exata) como da educação dos utilizadores (como ensinar os utilizadores a avaliar as fontes de informação).

**Proficiência:** A maioria dos entrevistados sente-se confiante com as suas competências de literacia de informação/dados. No entanto, não se sentem igualmente competentes em todos os aspetos da literacia de informação/dados. Geralmente, sentem-se mais confiantes com a pesquisa e navegação de informação/dados, mas menos competentes na recolha, organização, análise e gestão de dados. Num inquérito realizado num dos grupos, os participantes foram convidados a classificar as suas competências como principiantes, intermédios, avançados ou profissionais: 60% avaliaram-se a si próprios como avançados na pesquisa e navegação de informação, com os restantes 40% igualmente distribuídos entre intermédios e profissionais. Em comparação, na área da gestão de informação/dados 40% classificaram-se como avançados, 40% como intermédios, e apenas 20% como profissionais, o que é algo surpreendente, considerando que a gestão de informação/dados é uma das atividades centrais das instituições GLAM. As maiores diferenças foram observadas na avaliação da capacidade de avaliar criticamente as fontes de informação: enquanto alguns participantes se sentem bastante confiantes e capazes de formar outros nesta área, outros consideram esta possibilidade como difícil e desafiante. Contudo, os participantes estão conscientes de que avaliar criticamente as fontes de informação, e particularmente reconhecer a informação falsa e imprecisa e a desinformação, é essencial no ambiente digital atual. Acreditam que é sua tarefa ajudar os utilizadores a melhorar nesta área, até porque pensam que a promoção de fontes fiáveis e fidedignas pode eventualmente levar a uma maior utilização das coleções das GLAMs (tanto analógicas como digitais). Os participantes estão também conscientes de uma relação estreita entre o ensino da literacia da informação/dados e a promoção da inclusão social e do empoderamento, que entendem como fazendo parte do seu papel na sociedade.

**Sugestões:** Os participantes sugeriram implícita ou explicitamente os seguintes tópicos de aprendizagem na área da gestão da informação/dados:

- curadoria e preservação de dados (incluindo arquivamento e recuperação de dados)



- gestão de dados de investigação (incluindo dados decorrentes de ciência cidadã)
- análise e interpretação de dados
- utilização ética dos dados.

## 3.2 Comunicação e colaboração

**Compreensão:** Os participantes concentraram-se principalmente na sua interação com os utilizadores, particularmente em saber como utilizar diferentes canais de comunicação para visar diferentes grupos de utilizadores. Consideram a comunicação e colaboração como principalmente relacionadas com conteúdos digitais e redes sociais e, em menor medida, com um ambiente empresarial (trabalho de equipa, trabalho em rede, troca de informação e transferência de conhecimentos). Entre as competências de comunicação necessárias, os participantes listaram: utilização de correio eletrónico e aplicações de mensagens, gestão de conteúdos em redes sociais, utilização de aplicações de videoconferência, utilização de ferramentas e plataformas de colaboração *online*, e adesão às normas básicas de netiqueta.

Um participante descreveu a comunicação como uma área complexa e multifacetada, na qual duas formas diferentes são cruciais para as instituições culturais: uma é comunicar com o público, e a outra é comunicar para transmitir e criar conhecimento. Esta última é feita principalmente através da criação e manutenção de repositórios digitais.

**Impacto:** A comunicação e colaboração digitais estão inerentemente presentes em todos os aspetos do trabalho nas instituições do setor GLAM, particularmente desde a pandemia de Covid-19. Há também uma tendência crescente para estabelecer projetos conjuntos com outras instituições e redes nacionais e internacionais. As oportunidades de colaboração conduzem a um ambiente de trabalho mais complexo, o que por sua vez requer uma abordagem transdisciplinar para enfrentar esta complexidade.

Na comunicação externa, a maioria dos entrevistados atribuiu o aumento da procura de interação digital a duas razões: 1) a necessidade de chegar a um público mais jovem, e 2) a necessidade de chegar a um público que, por várias razões, não poderia ser alcançado de outra forma. As instituições GLAM precisam de uma extensa presença *online* para serem visíveis na cena cultural. No entanto, foi salientado que as

comunicações digitais e analógicas são complementares e devem ser utilizadas dependendo da ocasião. Por conseguinte, a capacidade de mudar para a modalidade e ferramenta de comunicação apropriada para um dado contexto é entendida como uma das competências essenciais (o conceito de "omnichannel", emprestado por especialistas em marketing, foi referido para descrever uma integração da interação física e digital, através do exemplo do Cooper Hewitt Smithsonian Design Museum em Nova Iorque, <https://www.cooperhewitt.org/new-experience/>).

Quanto à comunicação interna, foi considerado crítico saber como utilizar plataformas de colaboração, tais como sistemas de armazenamento baseados na "nuvem", wikis, etc. Estas plataformas criam pontes entre distâncias físicas, poupam tempo, proporcionam um ambiente seguro para documentos digitais e são assim consideradas como o futuro para todo o tipo de organizações. A colaboração digital é por vezes complicada pelas restrições relacionadas com a proteção de dados pessoais (por exemplo, algumas ferramentas não estão em conformidade com o RGPD e, portanto, não podem ser utilizadas em instituições públicas).

**Proficiência:** Embora os entrevistados estejam geralmente confiantes na utilização de ferramentas e plataformas de colaboração, alguns sentem que necessitam de formação adicional em certos aspetos. Avaliam de forma elevada a sua capacidade de selecionar o canal e a modalidade de comunicação adequados para uma dada ocasião. Contudo, expressaram uma forte necessidade de receber formação em comunicação nas redes sociais. Reportam uma falta de abordagens sistemáticas e estratégicas à criação e disseminação de conteúdos nas redes sociais, e os seus esforços nesta área baseiam-se principalmente em experiências pessoais com várias plataformas. Alguns participantes observaram que as instituições culturais têm frequentemente um estilo de comunicação conservador, mesmo enfadonho, com o público, e que este deve ser melhorado.

**Sugestões:** A maioria das sugestões nesta área, nomeadamente a formação para a utilização de redes sociais, a melhoria do estilo de comunicação, e a aprendizagem de estratégias de adaptação da produção de conteúdos digitais para diferentes plataformas ("criar uma vez, publicar em todo o lado"), enquadram-se em objetivos de desenvolvimento do público. O seu principal objetivo é aumentar o envolvimento e construir relações mais fortes com o público existente e potencial através de uma abordagem interdisciplinar que envolva pelo menos alguns conhecimentos básicos de

políticas públicas, TI, marketing e design. Foi sugerido que, nesta área, os profissionais culturais beneficiariam de formações lideradas por especialistas da área de gestão.

### 3.3 Criação de conteúdos digitais

Tive de melhorar e desenvolver competências substanciais, como o Photoshop e a criação de visitas virtuais, para manter o interesse do nosso público durante a pandemia. Contratei um perito para desenvolver visitas guiadas em 3D a exposições, e isto funcionou para envolver o público e atraí-lo para a galeria.

**Compreensão:** Os participantes concordam que a criação e publicação de conteúdos digitais está intimamente relacionada com a identidade e visibilidade da instituição, sendo por isso importante para a promoção de atividades e serviços institucionais. A criação de conteúdos digitais envolve, por um lado, material promocional numa variedade de formas digitais (*websites*, *posts* nas redes sociais, *vídeos*, *podcasts*, eventos digitais) e, por outro lado, digitalização e publicação de coleções institucionais (repositórios digitais, coleções temáticas, exposições *online*, visitas virtuais, etc.), bem como a criação de ofertas educativas (cursos de e-learning, jogos *online*, questionários).

**Impacto:** Todos os tipos de instituições GLAM são afetados por uma quantidade crescente de conteúdo *online* de qualidade, porque precisam de produzir e publicar o seu próprio conteúdo de alto valor para manter o ritmo. Os elevados requisitos de conceção colocam-nos sob pressão para profissionalizar a sua aparência *online*. A maioria das instituições mantém o seu próprio *website* e um ou mais perfis nas redes sociais (principalmente Facebook e Instagram, e mais recentemente TikTok). Uma importância crescente da linguagem visual suportada por estes meios de comunicação social leva ao desenvolvimento de novas competências, tais como edição de imagem digital e de vídeo.

A questão de como a criação de conteúdos digitais afeta os empregos nas instituições GLAM pode ser abordada de dois pontos de vista. Por um lado, uma procura crescente de conteúdos digitais significa que é necessário melhorar as competências básicas de criação de conteúdos digitais em todas as funções institucionais. Isto tornará os profissionais GLAM mais "atualizados", mas também aumentará a sua carga de trabalho. Por outro lado, alguns participantes salientaram que o digital cria uma ilusão de fácil

comunicação, quando na realidade só é possível garantir níveis de qualidade adequados se a criação de conteúdos for atribuída a especialistas (profissionais de TI, designers, animadores, especialistas em relações públicas). Neste caso, as descrições do trabalho dos profissionais da GLAM não são afetadas, mas existe um encargo financeiro evidente para a organização. Os entrevistados concordaram que os profissionais do setor GLAM precisam de ser capazes de produzir conteúdos digitais a um certo nível de qualidade, saber quais as ferramentas e formatos de conteúdos digitais disponíveis, e ser capazes de avaliar quais as tarefas que requerem o envolvimento de especialistas.

**Proficiência:** A maioria dos participantes disse saber criar e editar ficheiros de texto digitais ou produzir apresentações multimédia. Sentem-se ligeiramente menos competentes na manipulação de conteúdos digitais criados por outros (por exemplo, integrando texto e vídeo). Num inquérito realizado num dos grupos, em que os participantes foram convidados a classificar as suas competências como principiante, intermédio, avançado ou profissional, 50% avaliaram a sua capacidade de editar ou reelaborar o conteúdo digital existente como principiante ou intermédio. Expressaram também uma significativa necessidade de melhorar os conhecimentos relacionados com as restrições de direitos de autor e os sistemas de licenciamento.

### 3.4 Desafios

Os participantes foram convidados a refletir sobre os maiores desafios que enfrentam no seu trabalho com conteúdos e serviços digitais. Os desafios identificados foram:

- uma quantidade crescente de trabalho e escassez de tempo
- rápidas mudanças tecnológicas que requerem adaptação constante
- falta de liderança e formação digital nas suas instituições
- falta de financiamento em matéria de conteúdos e infraestruturas digitais
- preconceitos de que as competências digitais não dizem respeito ao setor cultural
- questões de preservação digital
- a exigência de reforçar o papel de mediador das instituições GLAM, desenvolvendo conteúdos digitais atrativos e apelativos.

Os participantes relataram que muitas das responsabilidades relativas aos conteúdos e serviços digitais, tais como a responsabilidade pelas redes sociais, vêm juntar-se às suas outras tarefas, tirando tempo ao seu trabalho normal e minando a sua eficácia. Em

quase 80% dos museus em Portugal, a presença nas redes sociais é responsabilidade de uma pessoa que, para além disso, tem uma série de outras funções. Também mencionaram uma falta de planeamento, estratégia e preparação para atividades digitais a nível institucional. Consequentemente, existe uma falta geral de formação institucional sistemática em competências digitais, o que significa que os funcionários têm de utilizar tempo e recursos adicionais (fora do trabalho) para encontrar programas de requalificação adequados ou simplesmente para encontrar respostas a questões práticas que surjam durante o seu trabalho na área digital. Existe também uma falta de financiamento no que respeita à digitalização e infraestruturas digitais, especialmente em instituições de média e pequena escala (mas também em países mais pequenos, em comparação com os países maiores e mais desenvolvidos da Europa Ocidental e do Norte). Numa das entrevistas, os participantes apontaram também a falta de tempo e de *know-how* para escrever candidaturas a financiamento, uma vez que estão sobrecarregados com outras tarefas.

Uma das questões que complexifica a transformação digital é uma atitude negativa em relação às tecnologias digitais, ainda amplamente presente no setor cultural. Em relação a desafios mais específicos, os participantes mencionaram também a preservação digital e as exigências da criação de conteúdos digitais.

### **3.5 Recomendações adicionais**

Todos os entrevistados têm participado em programas de desenvolvimento profissional. Tinham frequentado anteriormente cursos presenciais e *online*, *workshops* e *webinars*. Alguns deles, geralmente os que trabalham em organizações maiores, tiveram formação interna em várias áreas, desde a utilização de ferramentas de colaboração, tal como o *MS Teams*, até tópicos mais complexos, como a gestão de dados. No entanto, a maioria dos entrevistados adquiriu competências digitais por conta própria, pesquisando na internet para encontrar ferramentas adequadas e fazendo experiências com elas. Consideram este método extremamente moroso e sentem a necessidade de orientação focalizada. Preferem apresentações curtas e orientadas para a prática a tutoriais longos ou cursos teóricos sem um cenário de implementação claro. As suas sugestões para uma plataforma de e-learning incluem:

- A plataforma deve oferecer vias de desenvolvimento profissional através de cursos abertos on-line (*Massive Online Open Courses - MOOCs*). Os MOOCs

preparados para o projeto Mu.SA foram oferecidos como um exemplo de boas práticas (<http://www.project-musa.eu/>).

- O desenvolvimento de competências mais técnicas pode não funcionar bem num ambiente *online*. Deve ser apoiado tanto quanto possível por tutoriais práticos, workshops e formações presenciais, bem como espaços *online* onde os formandos possam fazer perguntas e obter respostas diretas ou conselhos. Um participante sugeriu a utilização de *chats* em vez de fóruns.
- Os participantes devem ter a possibilidade de descobrir novas ferramentas e práticas no terreno e experimentar com elas. O Ensino com os *workshops* da Europeia foram dados como exemplo de boas práticas (<https://teachwitheuropeana.eun.org/>).
- As apresentações devem ser focadas, dinâmicas, não demasiado longas, e incluir vídeos e animações para facilitar a compreensão.
- O programa de aprendizagem deve fomentar *design thinking*.
- O programa de aprendizagem não deve negligenciar o básico. As pessoas estão muitas vezes confiantes nos seus conhecimentos e competências porque utilizam regularmente determinada ferramenta, mas isto não significa necessariamente que a utilizem corretamente ou que saibam utilizar todas as opções disponíveis. O programa de aprendizagem deve encontrar uma forma de visar "aqueles que pensam que sabem" e ajudá-los a melhorar as suas competências.
- As competências adquiridas poderiam ser testadas através de trabalho de equipa para estimular a criatividade dos participantes e a capacidade de resolução de problemas.

## 4. Conclusão

Com base nos resultados da investigação, foram tomadas as seguintes decisões relativamente ao desenvolvimento das competências integradas no PDP e a sua relação com o quadro da DigComp:

- Algumas competências da DigComp foram deixadas de fora, porque foi considerado que o nível de proficiência entre os profissionais GLAM nestas áreas já é elevado, e não é necessária formação adicional. Por exemplo, a maioria dos participantes dos grupos focais afirmou que se sentia bastante competente na navegação, pesquisa e filtragem de dados, informação e conteúdo digital, e demonstrou grande familiaridade com conceitos-chave nesta área.

- Algumas das competências da DigComp foram divididas em subconjuntos, porque os participantes dos grupos focais expressaram a necessidade de conjuntos de competências mais focalizados. Por exemplo, a competência de gestão de dados, informação e conteúdo digital foi subdividida em análise e interpretação de dados, e curadoria e preservação de dados.
- Algumas competências da DigComp foram transferidas da DigComp para o PDP tal como estão, porque as conclusões dos grupos focais sugeriram a sua importância para o setor do património cultural e revelaram que o pessoal da GLAM ainda precisava de formação nestas áreas. Por exemplo, os direitos de autor e licenciamento, e a integração e reelaboração de conteúdos digitais.
- Outras competências DigComp foram incluídas no PDP (para além das inicialmente referidas para a investigação (ver 2.1) porque os participantes dos grupos focais expressaram a sua necessidade (por exemplo, netiqueta).

Em conclusão, o PDP compreende 3 áreas com 9 competências (Fig. 3). Os elementos para cada uma das competências foram definidos com base na DigComp, pesquisa documental, resultados dos grupos focais e conhecimentos neste domínio.

Para simplificar, o PDP reduz os níveis de competência da DigComp a três - básico, intermédio e avançado. A razão para esta alteração decorre da observação de que nem todas as competências do PDP requerem uma elevada especialização no setor GLAM. Algumas situações são complexas ao ponto de que, para assegurar níveis de qualidade adequados, as instituições GLAM precisam de contratar especialistas tais como programadores de TI, analistas de dados, especialistas de RP ou designers, e não é viável esperar um nível de proficiência tão especializado por parte do pessoal do setor GLAM. No entanto, possuir competências avançadas na área permite aos profissionais GLAM determinar estrategicamente as suas tarefas, realizar a maior parte delas por si próprios, e comunicar mais facilmente com os peritos, se necessário.

Os níveis no PDP são geralmente definidos como os seguintes:

#### **NÍVEL BÁSICO:**

- sensibilização geral para uma determinada área
- capacidade de reconhecer e descrever conceitos fundamentais
- capacidade de trabalhar com ferramentas básicas dentro de um determinado fluxo de trabalho.

## NÍVEL INTERMÉDIO:

- compreensão mais profunda de uma determinada área
- capacidade de aplicar conhecimentos e competências em vários contextos profissionais

## NÍVEL AVANÇADO:

- conhecimento pormenorizado de uma determinada área
- capacidade de integrar conhecimentos e competências num contexto mais vasto de práticas, estratégias e políticas institucionais e supra-institucionais
- capacidade de criar práticas inovadoras e de criar soluções para problemas complexos
- capacidade de treinar outros.

Nem todos os elementos de competência propostos no perfil são necessários ao mais alto nível de proficiência. Os níveis de proficiência no PDP contêm alguns exemplos de competências, mas um mapeamento mais detalhado dos elementos de competência para níveis específicos deve ser feito em colaboração com peritos do domínio envolvidos no desenvolvimento do curso de formação.

## 5. Perfil Profissional de Competência Digital (PDP)

### 5.1 Visão geral do perfil



Fig. 3. Perfil de Competência Digital dos Profissionais (PDP) - visão geral. Modelo Infográfico por <https://slidesgo.com/>, <https://www.freepik.com>



## 5.2 Elementos de competência

### ÁREA: 1. Informação e literacia de dados

1.1 Análise e interpretação dos dados	
Competências relacionadas: 1.3 Avaliação e ética da informação e dos dados	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ compreender os possíveis benefícios da análise de dados nos fluxos de trabalho das instituições culturais</li> <li>▪ saber como recolher dados relevantes (por exemplo, criar um inquérito)</li> <li>▪ utilizar as ferramentas disponíveis para a recolha e análise de dados</li> <li>▪ saber como preparar dados para análise (limpeza de dados)</li> <li>▪ aplicar procedimentos estatísticos básicos aos dados quantitativos</li> <li>▪ saber como avaliar e interpretar os dados</li> <li>▪ utilizar as ferramentas disponíveis para a visualização de dados</li> <li>▪ estar consciente das questões éticas associadas à análise de dados e aos processos de decisão orientados por dados</li> <li>▪ melhorar as atuais práticas profissionais, ferramentas e serviços (por exemplo, sistemas de informação, repositórios institucionais, cursos de aprendizagem, <i>websites</i>, perfis nas redes sociais, etc.) com base na análise e interpretação de dados</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trabalhar com ferramentas básicas de recolha, análise e visualização de dados (formulários <i>online</i>, folhas de cálculo, PowerPoint, etc.)</li> </ul>
	<p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trabalhar com ferramentas mais complexas de análise e visualização de dados num ambiente estruturado (bases de dados)</li> </ul>
	<p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-trabalhar com ferramentas e técnicas de mineração de dados</li> <li>-fazer previsões com base em dados</li> <li>-melhorar as práticas existentes com base em dados</li> </ul>

1.2 Curadoria e preservação de dados	
Competências relacionadas:	
1.3 Avaliação e ética da informação e dos dados	
3.2 Gestão de repositórios digitais	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estar familiarizado com políticas, regulamentos e diretrizes relevantes sobre preservação e reutilização de dados, especialmente no setor público (incluindo princípios FAIR, leis de propriedade intelectual, etc.)</li> <li>▪ distinguir entre tipos e formatos de dados, compreender os requisitos para o seu armazenamento e preservação, e</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curadoria de dados em ambientes simples</li> <li>-compreender e aplicar ferramentas e técnicas básicas de arquivo e acesso (convenções de nomeação de ficheiros,</li> </ul>

<p>ser capaz de avaliar qual o tipo de dados ou sistema de armazenamento mais apropriado num dado contexto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estar familiarizado com modelos e normas relevantes para arquivamento de dados (OAIS, PREMIS, etc.)</li> <li>▪ estar familiarizado com sistemas de identificação e esquemas de metadados relevantes</li> <li>▪ compreender as tecnologias de preservação de dados</li> <li>▪ compreender e evitar riscos de segurança de dados (por exemplo, acesso não autorizado, violações de dados, perda de dados)</li> <li>▪ ser capaz de verificar a integridade dos dados</li> <li>▪ ser capaz de expressar os requisitos do sistema aos programadores e fornecedores de software</li> <li>▪ ser capaz de avaliar a fiabilidade dos repositórios de dados abertos e selecionar os mais adequados às necessidades institucionais</li> <li>▪ ser capaz de assegurar uma transferência de dados fiável (de um formato ou sistema de armazenamento para o seguinte, de um processo empresarial para o seguinte, etc.)</li> <li>▪ ser capaz de criar planos de gestão de dados e incluir a gestão de dados nas estratégias institucionais e supra-institucionais</li> </ul>	<p>versionamento, princípios básicos de organização, etc.)</p>
	<p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-curadoria de dados em ambientes mais complexos e estruturados (por exemplo, bases de dados relacionais)</li> <li>-entender e aplicar ferramentas e técnicas de arquivo e acesso mais avançadas num ambiente de dados aberto</li> </ul>
	<p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-planeamento para a integridade e segurança dos dados</li> <li>-melhorar as práticas de curadoria de dados existentes</li> <li>-criar estratégias de gestão de dados</li> <li>-incluir princípios e procedimentos de tratamento de dados nas políticas e estratégias institucionais e supra-institucionais</li> </ul>

1.3 Avaliação e ética da informação e dos dados	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estar familiarizado com políticas, diretrizes e legislação relevantes relativas à utilização ética de dados (por exemplo, RGPD, governo aberto, dados de investigação sensíveis, iniciativas de código aberto, etc.), e estar consciente das suas implicações no setor do património cultural</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-detetar a credibilidade das fontes de informação</li> <li>-gerir informação e dados de forma responsável dentro de um determinado fluxo de trabalho</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estar familiarizado com os conceitos de informação falsa e imprecisa e desinformação</li> <li>▪ ser capaz de definir objetivos e limites claros para a recolha, acesso, partilha, utilização e reutilização de dados em diferentes fluxos de trabalho e serviços institucionais (por exemplo, curadoria de dados culturais, gestão de dados de investigação, análise e interpretação de dados)</li> <li>▪ compreender e evitar riscos associados a dados sensíveis</li> <li>▪ analisar e avaliar criticamente os dados, fontes de informação <i>online</i>, resultados de pesquisa ou fluxos de atividade nas redes sociais</li> <li>▪ saber como verificar a informação encontrada na Internet (por exemplo, verificar múltiplas fontes, utilizando serviços de verificação de factos)</li> <li>▪ compreender o papel dos algoritmos de IA na gestão e distribuição de informação e dados</li> <li>▪ estar ciente de possíveis enviesamentos em vocabulários controlados, esquemas de classificação e outros padrões de metadados utilizados nos GLAMs</li> <li>▪ orientar os utilizadores sobre como avaliar a informação e os dados</li> </ul>	<p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-analisar, comparar e avaliar de forma crítica a fiabilidade de vários tipos de fontes de informação</li> <li>-analisar, comparar e avaliar a informação e a utilização de dados em todas as práticas e políticas institucionais</li> </ul> <p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-guiar outros sobre como analisar, comparar e avaliar as fontes de informação</li> <li>-entender e avaliar as implicações éticas da utilização e apresentação de informação e dados num contexto institucional e social mais amplo</li> </ul>
--	---

## ÁREA: 2. Comunicação e colaboração

2.1 Netiqueta	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estar atento à diversidade cultural e geracional em ambientes digitais</li> <li>▪ estar familiarizado com as normas básicas de comportamento em ambientes digitais</li> <li>▪ estar familiarizado com os significados de mensagens não verbais utilizadas em ambientes digitais (por exemplo, emojis)</li> <li>▪ ser capaz de adaptar estratégias de comunicação a públicos específicos (crianças, jovens, idosos, etc.)</li> <li>▪ ser capaz de adaptar a comunicação a situações específicas (reuniões de negócios <i>online</i>, apresentações remotas, comentários nas redes sociais, etc.)</li> <li>▪ estar consciente dos requisitos de acessibilidade ao comunicar em ambientes digitais, para que a comunicação seja inclusiva e acessível a todos os utilizadores</li> <li>▪ reconhecer o discurso de ódio e outras formas de mensagens ou atividades hostis</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-adaptação às normas básicas de netiqueta</li> <li>-diferenciação e adaptação a simples diversidades na comunicação <i>online</i></li> </ul> <p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-diferenciação e adaptação às diversidades culturais ou geracionais na comunicação <i>online</i></li> </ul> <p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizar proficientemente uma variedade de estratégias de comunicação,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gerir com êxito comportamentos <i>online</i> inadequados tanto na comunicação empresarial como na comunicação com os utilizadores/audiências</li> <li>▪ compreender as implicações da partilha de conteúdos e partilhar os conteúdos de forma responsável e com propósito/intencionalidade</li> </ul>	dependendo do contexto
--	------------------------

## 2.2 Colaboração digital

ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
Competências relacionadas: 2.1 Netiqueta	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizar ferramentas digitais para planeamento e agendamento de trabalho em equipa (por exemplo, calendários digitais, agendadores de reuniões <i>online</i>)</li> <li>▪ utilizar ferramentas digitais para a cocriação de conteúdos, incluindo o carregamento de documentos, partilha, edição, comentários</li> <li>▪ utilizar aplicações de videoconferência e estar familiarizado com normas de comportamento em reuniões <i>online</i></li> <li>▪ estar familiarizado com ferramentas e métodos de aprendizagem eletrónica colaborativa</li> <li>▪ compreender qual é a ferramenta mais apropriada para uma determinada tarefa ou necessidade de comunicação</li> <li>▪ compreender as limitações da colaboração <i>online</i> e saber como compensá-las</li> <li>▪ compreender como utilizar os benefícios da colaboração <i>online</i> para melhorar os processos de trabalho (por exemplo, acesso à informação, partilha de conhecimentos)</li> <li>▪ estar consciente e evitar desvantagens da colaboração <i>online</i> que podem afetar negativamente a motivação e a produtividade (por exemplo, fadiga digital)</li> </ul>	<b>BÁSICO:</b> -utilizar ferramentas simples de colaboração digital dentro de um determinado fluxo de trabalho
	<b>INTERMÉDIO:</b> -utilizar ferramentas e processos digitais em vários fluxos de trabalho -avaliar que ferramenta digital colaborativa é a mais apropriada para uma dada tarefa
	<b>AVANÇADO:</b> -criar estratégias de colaboração digital -aumentar os fluxos de trabalho institucionais (por exemplo, gestão de projetos, fluxo de informação) através de ferramentas de colaboração

## 2.3 Desenvolvimento de audiências

Competências relacionadas: 1.1 Análise e interpretação dos dados 3.3 Integração e reelaboração de conteúdos digitais	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ser capaz de identificar formas através das quais diferentes membros/grupos da comunidade possam beneficiar de recursos e serviços institucionais</li> </ul>	<b>BÁSICO:</b> -utilizar instrumentos básicos de comunicação ( <i>websites</i> , redes sociais) para transmitir conteúdos

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ criar conteúdos digitais envolventes relacionados com recursos e serviços institucionais</li> <li>▪ ser capaz de comunicar com sucesso com os utilizadores/audiências através de uma variedade de canais, dependendo de um grupo-alvo</li> <li>▪ criar estratégias de conteúdo e utilizar a análise da internet para o planeamento de conteúdos</li> <li>▪ participar nas atividades <i>online</i> da comunidade</li> <li>▪ utilizar ferramentas para a criação de exposições virtuais, visitas guiadas, etc.</li> <li>▪ desenvolver práticas inovadoras que coloquem as instituições GLAM no centro da interação comunitária (por exemplo, para se ligarem a eventos culturais locais, para desenvolver plataformas e aplicações baseadas no património local)</li> <li>▪ colaborar estrategicamente com outras instituições GLAM para desenvolver novos serviços que ajudem a aumentar o alcance na comunidade</li> </ul>	<p>baseados em coleções e serviços institucionais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizar diferentes plataformas para atingir diferentes públicos (por exemplo, jovens, outros profissionais do GLAM, académicos)</li> </ul> <p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizar uma variedade de formas e canais de comunicação para atingir diferentes públicos e ligar as ofertas institucionais a histórias sobre o património cultural que promovam o envolvimento do público</li> <li>-utilizar ferramentas analíticas de dados para melhorar o planeamento e a divulgação de conteúdos</li> </ul> <p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-desenvolver práticas e estratégias inovadoras para posicionar uma instituição cultural no centro da interação comunitária</li> </ul>
--	---

### ÀREA: 3. Criação de conteúdos digitais

3.1 Direitos de autor e licenças	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ estar familiarizado com sistemas de licenciamento, regras e restrições (por exemplo, proteção dos direitos de autor, licenças Creative Commons, domínio público) e as suas implicações para as instituições GLAM</li> <li>▪ estar consciente das limitações legais de utilização e partilha de conteúdos digitais e saber como utilizar e partilhar legalmente os conteúdos digitais (por exemplo, verificar os termos e condições e esquemas de licenciamento)</li> <li>▪ estar ciente dos mecanismos e métodos de bloqueio ou limitação do acesso a conteúdos digitais (por exemplo,</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conhecer regras simples de direitos de autor e licenças aplicáveis a dados, informação digital e conteúdo</li> <li>-saber como utilizar e partilhar legalmente conteúdos digitais em ambientes simples (por exemplo, encontrar imagens <i>online</i> gratuitas</li> </ul>

<p>senhas, geo-bloqueio, medidas de proteção técnica, TPM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ saber que exceções à proteção dos direitos de autor podem ser aplicadas em que situações (utilização justa)</li> <li>▪ diferenciar entre modelos de licenciamento de software (por exemplo, software proprietário, gratuito e de código aberto)</li> <li>▪ ser capaz de verificar e compreender o direito de utilizar e/ou reutilizar conteúdos digitais criados por terceiros</li> <li>▪ ser capaz de escolher a estratégia de licenciamento mais adequada para partilhar e proteger o conteúdo institucional</li> </ul>	<p>para efeitos de apresentação)</p>
	<p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <p>-escolher e aplicar regras apropriadas de direitos de autor e licenças em vários fluxos de trabalho e práticas institucionais</p> <p>- saber como utilizar e partilhar conteúdos digitais em ambientes mais complexos (por exemplo, projetos institucionais, gestão de repositórios)</p>
	<p><b>AVANÇADO:</b></p> <p>-criar soluções para problemas complexos relacionados com a aplicação de direitos de autor e licenças a dados, informação digital e conteúdos</p> <p>-guiar outros na aplicação de direitos de autor e licenças</p>

3.2 Gestão de repositórios digitais	
<p>Competências relacionadas:</p> <p>1.2 Curadoria e preservação de dados</p> <p>3.1 Direitos de autor e licenças</p> <p>3.3 Integração e reelaboração de conteúdos digitais</p>	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diferenciar entre vários tipos de repositórios digitais (por exemplo, institucionais, temáticos)</li> <li>▪ estar familiarizado com orientações e normas relevantes relacionadas com a infraestrutura de repositório digital</li> <li>▪ analisar e avaliar os requisitos de software de repositório digital no contexto das necessidades institucionais (por exemplo, software aberto vs. software proprietário)</li> <li>▪ expressar os requisitos do sistema aos programadores ou fornecedores de software</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <p>-familiaridade com os requisitos básicos dos repositórios digitais</p>
	<p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <p>-desenvolvimento e gestão de repositórios digitais</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ compreender os requisitos de uma boa conceção de interface</li> <li>▪ compreender os fundamentos da preservação digital</li> <li>▪ compreender como funcionam os motores de busca e como o conteúdo do repositório pode ser tornado mais visível e fácil de encontrar nos motores de busca</li> <li>▪ desenvolver políticas que abordem o desenvolvimento, gestão, acesso e preservação de repositórios digitais</li> <li>▪ utilizar repositórios digitais em atividades, projetos e iniciativas associadas ao desenvolvimento do público</li> <li>▪ ser capaz de avaliar o impacto de um repositório digital no contexto institucional e supra-institucional</li> </ul>	<p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-criar práticas inovadoras relativamente ao desenvolvimento e utilização de repositórios digitais</li> <li>-utilizar os repositórios digitais para melhorar o impacto institucional</li> </ul>
---	---

3.3 Integração e reelaboração de conteúdos digitais	
Competências relacionadas: 3.1 Direitos de autor e licenças	
ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA DA PDP	NÍVEL DE PROFICIÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizar as ferramentas disponíveis para a edição digital de imagens</li> <li>▪ utilizar as ferramentas disponíveis para edição de vídeo (por exemplo, adição de legendas, música, locução)</li> <li>▪ ser capaz de criar infográficos, posters, apresentações, etc., combinando diferentes tipos de conteúdo (por exemplo, texto, imagens, vídeos, animações, dados estatísticos)</li> <li>▪ estar consciente das várias possibilidades de modificação de imagens e vídeos (desde filtros a técnicas de <i>deepfake</i>) e utilizar as ferramentas disponíveis para verificar a sua integridade</li> <li>▪ saber como integrar tecnologias digitais, hardware e dados de sensores para criar um novo artefacto (digital ou não digital) (por exemplo, <i>makerspace</i> e atividades de fabrico digital)</li> <li>▪ compreender os processos básicos de geração de conteúdo de IA, e os potenciais e inconvenientes da utilização de tal conteúdo</li> </ul>	<p><b>BÁSICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizar ferramentas simples para editar imagens digitais, som e vídeos</li> </ul>
	<p><b>INTERMÉDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-montagem e reelaboração de diferentes tipos de ficheiros digitais (imagens, vídeos, som, texto, dados estatísticos, etc.) para criar conteúdos novos e originais</li> <li>-avaliar as formas mais adequadas para modificar, refinar, melhorar e integrar conteúdos digitais</li> </ul>
	<p><b>AVANÇADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-criar soluções para problemas complexos relacionados com a modificação, refinação, melhoria e integração de conteúdos digitais</li> </ul>

## REFERÊNCIAS

Barnes, S. A. et al. (2018). Mapping the Museum Digital Skills Ecosystem: Phase One Report. Leicester: University of Leicester. Available at: [https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/people/sabarnes/publications/one\\_by\\_one\\_phase1\\_report.pdf](https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/people/sabarnes/publications/one_by_one_phase1_report.pdf) (29-07-2022)

Brown, M. (2017). A Critical Review of Frameworks for Digital Literacy: Beyond the Flashy, Flimsy and Faddish. Part 2. In: ASCILITE Technology Enhanced Learning Blog. 12 October. Available at: <https://blog.ascilite.org/a-critical-review-of-frameworks-for-digital-literacy-beyond-the-flashy-flimsy-and-faddish-part-2/> (29-07-2022)

Choi, Y.; Rasmussen, E. (2009). What Qualifications and Skills are Important for Digital Librarian Positions in Academic Libraries? A Job Advertisement Analysis. In: The Journal of Academic Librarianship 35(5), 457-467.

European Commission. Joint Research Centre (2022). DigComp. Gallery of Implementations. In: EU Science Hub. Available at: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/gallery-implementations\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/gallery-implementations_en) (03-08-2022)

Finnis, J.; Kennedy, A. (2020). The Digital Transformation Agenda and GLAMs: A Quick Scan Report for Europeana. Culture 24. Available at: <https://pro.europeana.eu/post/the-digital-transformation-agenda-and-glams-culture24-findings-and-outcomes> (28-07-2022)

Goss, S. M. (2017). Developing Digital Capability: What Archivists Can Learn from the GLAM Sector. Available at: [http://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/bitstream/handle/10063/6629/paper\\_access.pdf?sequence=1](http://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/bitstream/handle/10063/6629/paper_access.pdf?sequence=1) (28-07-2022)

Han, M.-J.; Hswe, P. (2010). The Evolving Role of the Metadata Librarian: Competencies Found in Job Descriptions. In: Library Resources & Technical Services 54(3), 129-141. Available at: <https://journals.ala.org/index.php/lrts/article/view/5557/6838> (10-08-2022)

Hazan, S. (2020). Deep Fake and Cultural Truth: Custodians of Cultural Heritage in the Age of a Digital Reproduction. In: Rauterberg, M. (Ed.). Culture and Computing: 8th International Conference. Cham: Springer. 2020. Pp. 65-80. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/342838216\\_Deep\\_Fake\\_and\\_Cultural\\_Truth\\_-\\_Custodians\\_of\\_Cultural\\_Heritage\\_in\\_the\\_Age\\_of\\_a\\_Digital\\_Reproduction](https://www.researchgate.net/publication/342838216_Deep_Fake_and_Cultural_Truth_-_Custodians_of_Cultural_Heritage_in_the_Age_of_a_Digital_Reproduction) (29-07-2022)

Kameas, A.; Polymeropoulou, P. (Eds.) (2020). The Future of Museum Professionals in the Digital Era: The Success Story of Mu.SA. Patras: Hellenic Open University Press. Available at: <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2021/03/Mu.SA-e-book.pdf> (12-08-2022)

Kluzer, S.; Centeno, C.; O'Keeffe, W. (2020). DigComp at Work: The EU's Digital Competence Framework in Action on the Labour Market: A Selection of Case Studies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120376> (03-08-2022)

Malde, S. et al. (2019). Understanding the Digital Skills & Literacies of UK Museum People: Phase Two Report. Leicester: University of Leicester. Available at:



[https://leicester.figshare.com/articles/report/Understanding\\_the\\_digital\\_skills\\_literacies\\_of\\_UK\\_museum\\_people\\_Phase\\_Two\\_Report/10196294](https://leicester.figshare.com/articles/report/Understanding_the_digital_skills_literacies_of_UK_museum_people_Phase_Two_Report/10196294) (29-07-2022)

Massara, F. (2021). Biblio: Boosting Digital Skills and Librarians in Europe. In: Digitalia 2, 108-115. Available at: <https://digitalia.cultura.gov.it/issue/view/145> (28-07-2022)

Molloy, L.; Gow, A.; Konstantelos, L. (2014). The DigCurV Curriculum Framework for Digital Curation in the Cultural Heritage Sector. In: International Journal of Digital Curation 9(1), 231-241. Available at: <http://www.ijdc.net/article/view/9.1.231> (13-08-2022)

Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (12-08-2022)

Sturabotti, D.; Surace, R. (Eds.) (2017). Museum of the Future: Insights and Reflections from 10 International Museums. Mu.SA Consortium. Available at: <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2017/03/MuSA-Museum-of-the-future.pdf> (29-07-2022)

Tammaro, A. M. et al. (2016). Understanding Roles and Responsibilities of Data Curators: An International Perspective. In: Libellarium 9(2), 39-47. Available at: <https://hrcak.srce.hr/clanak/260448> (11-08-2022)

Vuorikari, R.; Kluzer, S.; Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Available at: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> (02-08-2022)