

# Desenvolvendo profissionais de museus no século XXI: Reflexão e dinâmica de inovação no contexto Mu.SA - Universidade do Porto

**Paula Menino Homem, Maria Manuela Pinto, Rui Centeno**

\*Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP).  
Centro Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e  
Memória (CITCEM)

Homem, P. M., Pinto, M. M., & Centeno, R. (2021).  
Desenvolvendo profissionais de museus no  
século XXI: Reflexão e dinâmica de inovação no  
contexto Mu.SA - Universidade do Porto. In P.  
M. Homem (Ed.), *Museus e Formação: Novas  
Competências para a Transformação Digital*  
(pp. 1-16). Porto: FLUP/DCTP. [https://doi.  
org/10.21747/978-989-9082-07-6/musa1](https://doi.org/10.21747/978-989-9082-07-6/musa1)

## O início de uma história de inclusão, inovação e desenvolvimento

Neste ano de 2021, mais concretamente no passado dia 3 de janeiro, fez vinte e sete anos que a Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP) iniciou o seu percurso na educação e formação dedicada a aspirantes a/profissionais de museus. Visava, para além de promover o desenvolvimento científico na área da museologia, especializar licenciados ou equivalentes nos vários ramos das ciências, artes e humanidades, na teoria e na prática museológica. Portanto, não se estabeleceram limites nem prioridades relativamente às áreas científicas de proveniência dos estudantes. Pelo contrário, fomentou-se sempre a sua salutar e enriquecedora inclusão e colaboração interdisciplinar.

O programa de ensino-aprendizagem assumiu o formato de uma pós-graduação de dois anos, não conferente de grau, que teve a sua primeira edição em 1994-96, após publicação no Diário da República, n.º 96, Série II, de 24 de abril de 1992. O curso de especialização funcionava de forma concentrada às segundas e terças-feiras, para facilitar a deslocação e participação dos estudantes já profissionais de museus, e um estágio de um ano, para melhor articulação entre as realidades académica e profissional e melhor preparação dos menos experientes, a bem do desenvolvimento de competências e das instituições envolvidas.

No que diz respeito às competências, promoviam-se as consideradas nucleares para o exercício da profissão, de acordo, globalmente, com todas as funções atribuídas aos museus, associadas à sua definição, emanadas do Conselho Internacional de Museus (*International Council of Museums – ICOM*) e plasmadas no seu Código Deontológico.

Na primeira edição do curso, alguns conteúdos programáticos não se orientaram pela designação da, então chamada, disciplina. Os casos concretos foram as disciplinas:

- Conservação e Restauro que, na prática, desenvolveu conteúdos no âmbito da conservação preventiva, área introduzida de forma pioneira;
- Informática Aplicada, em plena Era da Tecnologia da Informação, dizia respeito às competências digitais, beneficiando do desenvolvimento dos computadores pessoais e da democratização da banda larga e fomentando o seu uso e exploração do seu potencial para o desenvolvimento da investigação, no sentido da otimização dos processos internos e melhoria da organização, gestão e produtividade. Neste contexto, alguns processos de digitalização tiveram início.

Logo na segunda edição (1996–98) tais disciplinas passaram a assumir-se na estrutura curricular do curso como Conservação Preventiva e Tecnologias da Informação.

No que diz respeito às competências em foco neste contexto, as digitais, apesar de básicas, o processo não foi simples, com naturais dificuldades e resistências por parte de vários estudantes, mas com significativos contributos inovadores para o desenvolvimento pessoal e das instituições museológicas<sup>1</sup>.

A perspetiva progressivamente mais alicerçada do papel social dos museus na vida cultural da sociedade, e não apenas na preservação e divulgação do património cultural e da memória identitária coletiva, obrigou a uma atualização das carreiras específicas dos seus profissionais, no sentido do melhor e mais rigoroso desempenho e da abertura das carreiras técnicas e técnicas superiores dos museus a formações diversificadas. Tal concretizou-se através do Decreto-lei 55/2001, de 15 de fevereiro (publicado no Diário da República n.º 39/2001, Série I-A). Nesse contexto e atendendo às funções exigidas aos museus, a carreira de conservador foi considerada de topo na área da museologia, exigindo-se uma qualificação de nível de mestrado ou uma pós-graduação não inferior a dois anos, em claro reconhecimento do nível de qualidade de formação da pós-graduação em museologia da FLUP.

## **Desafios do século XXI e estratégias de adaptação**

No dealbar do século XXI, ciente da importância da investigação científica de alto nível para o desenvolvimento global da sociedade, e da área da museologia especificamente para o dos museus, a FLUP conseguiu obter aprovação da secção permanente do senado (resolução n.º 7/SP/2001) para conferir grau de Doutor em Museologia, em regime tutorial, o que se concretizou através da Resolução n.º 142/2001, de 6 de dezembro (publicada no Diário da República n.º 282/2001, Série II).

Não obstante, a FLUP permanecia atenta à realidade da expansão da área científica e profissional da museologia, associada à qualidade da investigação na área, à crescente qualificação dos seus profissionais, à importância do seu reconhecimento, à sua mobilidade e oportunidades de emprego, pelo menos à escala europeia.

<sup>1</sup> Era responsável Mário Brito, que faleceu em 2015 e a quem se presta, aqui, singela homenagem.

Assim, apesar do reconhecimento da qualidade da sua formação pós-graduada em museologia, a FLUP procurou adaptar-se às transformações e novos paradigmas, quer no setor dos museus quer no do ensino superior, e apresentou uma proposta de Curso Integrado de Estudos Pós-graduados em Museologia, cuja criação se legitimou através da Deliberação n.º 1459/2004, de 17 de dezembro (publicada no Diário da República n.º 294/2004, Série II).

Este formato de curso funcionou de 2005 a 2009 integrando uma especialização (de um ano, não conferente de grau, mas de diploma de pós-graduação), um mestrado (de dois anos) e um doutoramento (de cinco anos). A sua estruturação orientou-se pelos princípios do Processo de Bolonha, visando tornar o ensino superior mais atrativo, acessível e inclusivo, facilitar a mobilidade dos estudantes e do pessoal docente, promovendo a partilha de conhecimentos e experiências e o desenvolvimento conjunto, e realçar a importância da aprendizagem ao longo da vida em museus, tal como os resultados de Gibbs, Sani e Thompson (2006) o confirmam.

Nesse sentido, adotou-se o Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (*European Credit Transfer and Accumulation System - ECTS*), que se baseia na definição e desenvolvimento de competências, considera a carga de trabalho dos programas de ensino-aprendizagem e os resultados de tal aprendizagem, para além de permitir combinar diferentes contextos de aprendizagem no mesmo programa (neste caso, na FLUP e nos museus, através de aulas teórico-práticas aí decorridas, do desenvolvimento de investigação aplicada e de estágios) ou através da aprendizagem ao longo da vida. Explorou-se também o Plano de Ação da Comunidade Europeia para a Mobilidade de Estudantes Universitários, mais conhecido pelo programa *Erasmus* (*European Region Action Scheme for the Mobility of University Students*), de que o ECTS faz parte. Passados trinta anos da sua criação, agora *Erasmus+*.

As disciplinas tornaram-se unidades curriculares e a unidade de Tecnologias da Informação, em grande articulação com todas as outras, teve oportunidade de desenvolver competências de nível de complexidade mais elevada, conjugando, cada vez mais, a vertente da comunicação.

Em 2009, a equipa da FLUP considerou oportuno propor nova alteração ao programa de estudos, que conduziu à autonomia dos ciclos de estudo: o mestrado, através da Deliberação 2978/2009, de 29 de outubro (publicada no Diário da República n.º 210/2009, Série II) e o doutoramento, através da Deliberação 3242/2009, de 4 de dezembro

(publicada no Diário da República n.º 235/2009, Série II), este em parceria com a Faculdade de Belas-Artes, também da Universidade do Porto.

Esta alteração conduziu, no caso do doutoramento, ao alargamento e inclusão de diversificadas áreas de formação de proveniência dos estudantes, permitindo a sua potenciação ao serviço da investigação em prol dos museus. Dessa inclusão, várias teses se desenvolveram na área de interesse para esta publicação, a transformação digital. No caso do mestrado, permitiu uma reformulação da unidade curricular Tecnologias da Informação, que passou a assumir-se como Tecnologias da Informação e Comunicação em Museus. No seu âmbito foram desenvolvidas competências relacionadas com as atividades dos museus no contexto da Sociedade da Informação e da mediação tecnológica, mais especificamente com: o estudo, análise e avaliação dos processos de gestão da informação; a produção, armazenamento, uso, comunicação preservação e acesso continuado à informação; a avaliação de áreas de impacto; a avaliação e aplicação das tecnologias disponíveis às diferentes funções museológicas, de acordo com as técnicas e normas inerentes às atividades em causa. Assim, consideraram-se os novos paradigmas de criação, representação e comunicação em museus, o desenvolvimento tecnológico e o seu impacto nas instituições museológicas, as redes [do CIMI (*Consortium for the Computer Interchange of Museum Information*) à EDLnet (*European Digital Library Network*)] e os projetos no âmbito do património cultural, bem como soluções informáticas aplicadas a museus, atendendo à sua parametrização e implementação e aos produtos disponíveis, da gestão de serviços e coleções às plataformas de comunicação e difusão.

A dinâmica adotada, no sentido da sempre melhor adaptação possível dos programas de estudo às novas realidades, originou novas alterações. Em 2016, por Despacho n.º 4723/2016, de 6 de abril (publicado no Diário da República n.º 67/2016, Série II), foi criado o doutoramento em Estudos do Património que se estrutura a partir dos doutoramentos em Arqueologia, História da Arte Portuguesa e Museologia, descontinuando-os e assumindo as áreas como de especialidade.

No caso do mestrado, após ter sido acreditado sem condições pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), em 2013, e apesar de ter sido considerado “um projeto educativo pioneiro e de grande significado na Universidade do Porto e em Portugal, bem como de grande interesse cultural e científico”, a alteração concretizou-se através do Despacho n.º 8240/2014, de 24 de junho (publicado no Diário da República n.º 119/2014, Série II). No entanto, no que diz respeito à unidade de Tecnologias da

Informação e Comunicação em Museus, que integra o primeiro ano curricular, para além da necessária atualização de conteúdos, não se introduziram grandes alterações ao nível das competências digitais a desenvolver. Não obstante, no âmbito do 2º ano, quer através de uma Via Profissionalizante, que pressupõe a realização de um Estágio e respetivo Relatório, ou uma Via de Investigação, que pressupõe a apresentação de um Trabalho de Projeto ou de uma Dissertação de Mestrado, o interesse pela área foi tendo nítido crescimento, resultando em contributos de grande relevo para o setor.

## **Antever, aliar e experimentar. A inovação promovida pelo projeto Mu.SA**

Em muito boa hora, em fevereiro de 2016, chegou o convite à direção do Mestrado em Museologia (MMUS), integrado no Departamento de Ciências e Técnicas do Património (DCTP) da FLUP, para que membros da equipa se associassem ao consórcio de um projeto que viria a designar-se Mu.SA – *Museum Sector Alliance*, a ser liderado pela *Hellenic Open University* (HOU), mais concretamente por membros do grupo de investigação *Dynamic Ambient Intelligent Sociotechnical Systems* (DAISSy) e a submeter ao Programa *Erasmus+*, especificamente à Ação-chave 2: Cooperação para a Inovação e o Intercâmbio de Boas Práticas – Alianças de Competências Setoriais (*Key Action 2: Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices – Sector Skills Alliances*. Call: EAC/A04/2015. A submissão aconteceu a 26 de fevereiro de 2016 e a boa notícia da sua aprovação chegou a 4 de agosto do mesmo ano.

A proposta tinha objetivos gerais que vinham ao encontro dos objetivos do MMUS, em termos de formar profissionais para o exercício das funções museológicas com qualidade e eficiência, para a empregabilidade em contexto de museus, independentemente da sua tipologia e à escala (inter)nacional, e para a investigação, promotora de desenvolvimento. Considerava carências de formação, que haviam sido identificadas, mas que não se tinham conseguido colmatar, por restrições associadas à carga de trabalho correspondente ao ciclo de estudos. Perspetivava formatos de formação que se desejavam experimentar e desenvolver, à distância, no sentido de facilitar a participação em formação contínua e a inclusão. Permitia potenciar competências e experiências de membros do MMUS e, portanto, contributos que se podiam dar. Promovia uma colaboração entre setores e a produção de Recursos Educacionais Abertos (REA) (*Open Educational Resources – OER*), desejáveis pela sua importância para a construção de sociedades do conhecimento mais colaborativas e inclusivas, e em plena sintonia com a recomendação

da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* – UNESCO), que realça a sua importância para o cumprimento da Agenda 2030 e para o alcance de, pelo menos, seis Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), concretamente: ODS 4 (Educação de qualidade); ODS 5 (Igualdade de género); ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura); ODS 10 (Desigualdades reduzidas dentro e entre países); ODS 16 (Paz, justiça e instituições fortes); e ODS 17 (Parcerias para os objetivos) (UNESCO, 2021).

Assim, para atingir os objetivos do Mu.SA, a equipa parceira inicial da Universidade do Porto (U.PORTO) agregou técnicos da Unidade de Tecnologias Educativas e docentes/investigadores do MMUS, integrados no Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória» (CITCEM), mas em diferentes grupos de investigação, concretamente os: Educação e Desafios Societais; Cultura Digital; Património Material e Imaterial; e Territórios e Paisagens.

Dos oito pacotes de trabalho (*Working Packages* – WP) previstos, a U.PORTO participou em todos, com diferentes níveis de contribuição. Foram eles: WP1 – Gestão do projeto; WP2 – Identificação de papéis emergentes de profissionais de museus; WP3 – Desenho e desenvolvimento de metodologias e conteúdos de formação; WP4 – Pilotagem do MOOC; WP5 – Pilotagem do curso de especialização; WP6 – Avaliação; WP7 – Divulgação e exploração; e WP8 – Garantia de qualidade. Neste contexto, destacam-se apenas alguns contributos.

No âmbito da gestão do projeto, a U.PORTO participou em todas as reuniões do projeto e acolheu a reunião do projeto no Porto, mais concretamente na FLUP durante os dias 16 e 17 de abril de 2018. Tratou-se de reunião muito importante pois foi a única em que a Oficial do Projeto, Vytaute Ezerskiene, da Agência Executiva de Educação, Audiovisual e Cultura (*Education, Audiovisual and Culture Executive Agency* – EACEA. *Erasmus+ KA2, Sector Skills Alliances*) participou presencialmente e a partir da qual teceu vários elogios à qualidade do consórcio e das relações de colaboração que se estabeleceram.

Por norma, às reuniões de gestão do projeto foram associadas reuniões científicas, nas quais a U.PORTO também participou com algumas apresentações orais. A reunião no Porto não foi exceção e, contando com a colaboração dos parceiros e a coorganização do grupo nacional (ICOM Portugal, Mapa das Ideias e Direção Regional de Cultura do Norte), a U.PORTO organizou a *International Meeting + Digital Future: Competences for the Cultural Sector*, no dia 18 de abril 2018 (<http://www.project-musa.eu/events/>, <https://>

digitalfuturemusa.wixsite.com/digitalfuturemusa). Através dela, assinalou-se e celebrou-se o lema do Ano Europeu do Património Cultural, “O nosso património: onde o passado encontra o futuro”, e do Dia Internacional dos Monumentos e Sítios, “Património para gerações”. Os tópicos em foco e em discussão foram: Desafios e estratégias digitais; Perfis de funções e competências; Educação e formação de profissionais. Procurou-se avaliar e definir competências-chave, sabendo-se que é um processo desafiador, mas que a Europa tem feito os seus esforços, como a revisão das competências-chave identificadas para a aprendizagem ao longo da vida. Em resultado, o Quadro Europeu de Competências-Chave (*The European Framework of Key Competences*), proposto na Recomendação sobre Competências-Chave para a Aprendizagem ao Longo da Vida, adotada pelo Parlamento e pelo Conselho Europeu em dezembro de 2006, que define oito competências-chave: Comunicação na língua materna; Comunicação em língua estrangeira; Competência matemática e competências básicas em ciência e tecnologia; Competência digital; Aprendendo a aprender; Competência social e cívica; Sentido de iniciativa e empreendedorismo; e Sensibilização e expressão cultural. Tal como Halász e Michel (2011), considera-se que todas estas competências devem ser perspectivadas igualmente importantes, uma vez que cada uma pode contribuir para uma vida bem-sucedida na sociedade do conhecimento, que, até certo ponto, se sobrepõem e se articulam e que muitos temas devem ser aplicados ao longo deste quadro, pois desempenham um papel nestas competências-chave: pensamento crítico, criatividade, iniciativa, resolução de problemas, avaliação de risco, tomada de decisão e gestão construtiva das emoções.

A esta altura do projeto, o consórcio (Silvaggi, 2017), com a contribuição da U.PORTO e no âmbito do WP2, havia já especificado uma estrutura de descrição de cargos associados a perfis profissionais emergentes, isto é, cuja ascensão e desenvolvimento se preveem, mapeado as ofertas educativas e de formação existentes e que se relacionassem com tais cargos e sintetizado as suas funções e competências importantes para o seu desempenho e respetivo nível. De forma muito sintética, indicam-se os cargos profissionais identificados e seu perfil funcional:

- I. Gestor de Estratégia Digital (*Digital Strategy Manager*). Também conhecido como Consultor Cultural de TIC, Gestor de Cultura Digital, Gestor de Estratégia Cultural Digital, Embaixador de TIC Cultural, Mediador cultural digital, Consultor de TIC Cultural, Especialista em TIC Cultural. Perfil de função estratégico para museus que pretendem prosperar num ambiente digital alinhado com a estratégia geral do museu;

- II. Curador de Coleções Digitais (*Digital Collections Curator*). Também conhecido como Gestor de Ativos Culturais Digitais, Gestor de Ativos Digitais, Curador de Materiais Nado-digitais, Curador Digital. Perfil de função especializado na preservação e gestão de coleções digitais. Desenvolve exposições e conteúdos *online* e *offline* para outros departamentos;
- III. Desenvolvedor de Experiência Digital Interativa (*Digital Interactive Experience Developer*). Também conhecido como Desenvolvedor de Experiência Interativa, Interativo Digital, Designer de experiência, Designer interativo de exposições. Perfil de função especializado em projetar, desenvolver e implementar experiências inovadoras e interativas, proporcionando uma experiência significativa para todos os tipos de visitantes;
- IV. Gestor de Comunidade *Online* (*Online Community Manager*). Também conhecido como Gestor de Comunidade Cultural *Online*, Desenvolvedor de Comunidade *Online*, Especialista em Comunidade *Online*, Especialista em Media Social, Curador de Media Digital, Curador de Media Visual, Gestor de Novos Media, Gestor de Comunicação Digital, Gestor de Media Social. Perfil de função vital para todos os museus que pretendem investir no (des)envolvimento de diversos públicos *online*, que deve ser totalmente integrado na estrutura institucional.

Considerando os quatro perfis, mapearam-se as suas competências, recorrendo ao Quadro Europeu de Qualificações (QEQ) (EU, s/d), ao Quadro Europeu de e-Competência 3.0 (e-CF) (IT Professionalism Europe, 2020), ao Quadro de Competências Digitais para Cidadãos (DigComp) (Carretero Gomez, Vuorikari e Punie, 2017) e ao grupo considerado importante para o século XXI (Applied Educational Systems, 2019), conhecido como competências transversais e transferíveis.

Com base nas competências identificadas, estruturaram-se diferentes programas de formação (Borotis et al., 2020; Pierrakeas et al., 2020) e produziram-se conteúdos de formação, REA, no âmbito do WP3:

- I. O Curso *Online* Aberto e Massivo (*Massive Open Online Course - MOOC*) *Essential Digital Skills for Museum Professionals*, de caráter introdutório;
- II. Um curso de especialização em formato misto (*blended learning - b-learning*), combinando ensino à distância, ensino presencial e aprendizagem baseada no trabalho, dedicado a cada perfil identificado.

Os programas de formação foram oferecidos com caráter experimental, piloto. A U.PORTO coordenou o WP4, pilotando o MOOC (Homem, 2020) e contribuiu para a sua avaliação, no âmbito do WP6 (Dibitonto, Leszczynska, & Cruciani, 2020a). Produziu um Plano de Tutoria. Assumiu a tutoria geral do curso, a tutoria de módulos específicos, sob a sua responsabilidade de produção, e a coordenação dos tutores dos outros módulos, acompanhando, auxiliando e facilitando o processo de formação dos alunos, além de fazerem um pouco de mentoria, para redução de desistências. Tratou-se de processo exigente, em termos de esforço, mas muito compensador, do ponto de vista dos resultados. Os problemas técnicos da plataforma adotada eram resolvidos pela HOU. A plataforma educacional *online*, de código aberto, escolhida para fornecer o ambiente de aprendizagem foi o Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), um Sistema de Gestão de Aprendizagem (*Learning Management System - LMS*) colaborativo (Moodle, 2020), com o qual toda a equipa da U.PORTO estava bem familiarizada.

Os módulos corresponderam a competências. No total, foi produzido um conjunto de 22 módulos, em formato REA, considerando as competências básicas identificadas pelo consórcio como de interesse e necessidade comum aos quatro perfis de funções mencionados:

- I. 17 digitais (8 e-CF e 9 DigComp)
  - a. E-CF e respetivo nível de proficiência: 1. *IS and business strategy alignment* (e-4/e-5); 2. *Business Plan Development* (e-4); 3. *Technology trend monitoring* (e-4/e-5); 4. *Innovating* (e-5); 5. *Needs identification* (e-4); 6. *Forecast development* (e-4); 7. *Relationship management* (e-4); 8. *ICT quality management* (e-4)
  - b. DigComp: 1. *Browsing, searching, and filtering data, information, and digital content*; 2. *Managing data, information, and digital content*; 3. *Evaluating data, information, and digital content*; 4. *Identifying needs and technological responses*; 5. *Netiquette*; 6. *Creatively using technology*; 7. *Developing digital content*; 8. *Collaborating through digital technologies*; 9. *Protecting personal data and privacy*
- II. 5 transversais e transferíveis (*21st Century*): 1. *Leadership and change facilitator*; 2. *Creative thinking skills*; 3. *Team working*; 4. *Communication skills*; 5. *Time management*.

A U.PORTO assumiu a produção de conteúdos dos módulos *Technology trend monitoring*, *Netiquette* e *Team working* e a revisão científica de *Business Plan Development*, *ICT Quality Management*, *Evaluating data, information and digital content*, *Identifying needs and technological responses*, e *Time management*. A equipa alargou-se para incluir outros docentes/investigadores da FLUP e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

Inicialmente com uma duração prevista de 8 semanas, houve necessidade de conceder mais tempo aos alunos recuperarem de algum atraso. Assim, o curso acabou com 12 semanas de esforço total de estudo, tendo decorrido de 7 de janeiro a 31 de março de 2019.

Tratou-se, efetivamente, de um curso muito exigente para todos, consórcio e estudantes. Quando foi disponibilizado, despertou um interesse mundial significativo, nomeadamente em 5291 pessoas de 90 países. Desses, 3803 inscreveram-se na plataforma, 2607 frequentaram assiduamente o curso e 1371 conseguiram ter sucesso. Para o conseguirem, tinham de atingir uma percentagem mínima de 80% na avaliação dos módulos. Em termos de resultados, verificou-se que a maioria (56%) atingiu um índice entre 95% e 99% e 1% atingiu a pontuação máxima de 100%, o que pode ser considerado muito bom, ainda mais considerando todo o esforço inerente ao trabalho.

Portanto, como uma forma de Aprendizagem Avançada em Tecnologia e tal como todos os MOOC, a versão piloto do MOOC do Mu.SA atendeu à necessidade de educação da sociedade global e proporcionou uma educação aberta e em escala. Para além disso, as fortes relações que se conseguiram estabelecer, levaram à criação de pequeno grupo privado no Facebook de membros do Mu.SA MOOC, "*Group for cultural networking between MOOC students and beyond*", que se fortaleceu e deu origem à constituição de Comunidades de Prática.

A aprovação no MOOC foi requisito para candidatura ao curso de especialização, por perfil, oferecido no âmbito do WP5 (Damianou & Panopoulos, 2020). A U.PORTO teve também a sua participação na seleção dos formandos, no desenvolvimento das várias componentes dos cursos e na sua avaliação, esta no âmbito do WP 6 (Dibitonto, Leszczynska, & Cruciani, 2020b).

Houve 350 manifestações de interesse. Na proposta, havia indicação de número limite de 75 vagas. Não obstante, o consórcio aceitou em aumentar esse número e 113 foram selecionados (45 em Itália, 35 em Portugal e 33 na Grécia). As preferências dos

candidatos quanto ao perfil de especialização foram as mesmas nos três países, aqui por ordem decrescente: Curador de Coleções Digitais; Gestor de Estratégia Digital; Desenvolvedor de Experiência Digital Interativa; e Gestor de Comunidade *Online*. Em Portugal, respetivamente: 22; 6; 5; e 2.

O curso de especialização teve início a 16 de setembro de 2019 e terminou a 9 de março de 2020. Combinou um curso misto e aprendizagem baseada no trabalho. O curso misto consistiu em 24 semanas, com um esforço de aproximadamente 15 horas de estudo/semana (totalizando 360 horas), incluindo: Estudo *online* e autónomo (288 horas); Sessões presenciais (24 horas); e Avaliação (48 horas). A aprendizagem baseada no trabalho durou 10 semanas/ou 205 horas no total, correspondendo a 200 horas de aprendizagem prática num museu ou noutra organização cultural e 5 horas de avaliação.

Para a componente *online* do curso misto foram produzidos módulos em competências digitais e transversais, de acordo com o perfil de função selecionado. No total, foi disponibilizado um conjunto de 42 competências, nomeadamente:

- I. 21 competências digitais avançadas e-CF: *Service Level Management, Product/Service Planning, Application Design, Sustainable Development, Application Development, Testing, Solution Deployment, Documentation Production, User Support, Change Support, Service Delivery, Problem Management, Information Security Strategy Development, ICT Quality Strategy Development, Education and Training Provision, Purchasing, Information and Knowledge Management, Digital Marketing, Risk Management, Process Improvement, e Business Change Management;*
- II. 6 competências digitais básicas *DigComp*: *Copyright and Licenses, Programming, Solving Technical Problems, Protecting Personal Data and Privacy, Identifying Digital Competences Gaps, e Managing Digital Identity;*
- III. 15 competências transversais (*21st Century*): *Mentoring/Coaching, Analyse and Synthesize Information, Negotiation, Networking, Sense of Initiative and Entrepreneurship, Resilience, Decision Making, Management, Interpersonal, Mediation, Influence/Persuasion, Active Listening, Storytelling, Fact-driven, e Integrity/Ethical.*

A U.PORTO foi responsável pela produção de conteúdos dos módulos *Application Design, Application Development, Solution Deployment, Information Security Strategy Development, ICT Quality Strategy Development, Education and Training Provision, Business Change Management, Solving technical problems, e Mediation skills*, e pela revisão científica dos módulos *Product/Service Planning, Documentation Production, User Support, Service Delivery, Information and Knowledge Management, Digital Marketing, Process Improvement, Managing digital identity, e Sense of initiative and entrepreneurship*.

Para a componente presencial, designada *Face-to-Face*, a U.PORTO, sempre contando com a colaboração do grupo português, assumiu a organização de três seminários (de 8 h), conforme:

- I 27.01.2020 - Acessibilidade digital ao património cultural: Princípios e metodologias;
- II. 20.02.2020 - Perspetivas de futuro: O contributo da experiência em ambiente museológico;
- II 09.03.2020 - A Transformação digital em museus e a cibersegurança.

Os seminários foram certificados. Decorreram sempre em regime misto, presencial e *online*, para promover e facilitar a participação ativa e colaborativa, poupando tempo e recursos. Recorreu-se à plataforma ZOOM Colibri (FCT|FCCN, 2021), uma plataforma que, ao contrário das outras na altura, já permitia reuniões de grupos de trabalho em salas virtuais autónomas, apresentações, discussões, gravações, acompanhamento tutorial, enfim, algo que, depois, em contexto da pandemia de Covid-19, se veio a tornar recorrente. O seminário de janeiro de 2020 foi pioneiro na FLUP no que diz respeito ao recurso ao ZOOM e, no dia 12 de março, pouco depois do último seminário, a FLUP encerrou, tal como aconteceu com todas as instituições de ensino.

Em termos de aprendizagem baseada no trabalho, conhecida como formação em contexto de trabalho, em Portugal, decorreu em formato de estágio, alvo de assinatura de protocolo de estágio bilingue (PT e EN) anexado de plano de trabalho detalhado. Envolveu acompanhamento dos formandos a desenvolver o seu trabalho numa grande diversidade de museus, principalmente, mas também arquivos e outras instituições, em Portugal Continental e Insular. O esforço foi mesmo muito grande, face as adversidades, mas a resiliência dos formandos foi também grande e os resultados muito bons.

Infelizmente, nenhum dos países do consórcio foi capaz de fazer reconhecer os cursos nos seus quadros nacionais de formação. Não obstante, em Portugal, o curso foi integrado na FLUP como curso de formação contínua “Competências para os Profissionais de Museus do Século XXI”, aprovado a 21.11.2019 e creditado com 22,5 ECTS, correspondendo a 607.5 horas (Ref. FOA.EC.6118.2019).

Na fase final do projeto, no âmbito da crítica e da avaliação dos programas piloto de formação, foram identificadas as suas fragilidades, no sentido de se introduzirem as necessárias melhorias, à luz do interesse em vir a oferecer outras edições, revistas, no futuro, que são, amiúde, solicitadas por profissionais. Tal, crê-se, será reflexo do reconhecimento da sua importância, quer pelos efeitos positivos que terão causado nos profissionais/formandos e nas instituições onde desenvolveram o seu trabalho, quer pela consciência de que podem fazer a diferença em termos de empregabilidade e sustentabilidade do setor.

Independentemente das dificuldades causadas pela saída imprevista de um parceiro importante, dos atrasos e consequentes compressões de tempo para as tarefas, que tiveram efeitos na qualidade de alguns resultados, da necessidade de mais tempo de amadurecimento das relações intersectoriais, para melhor entendimento de universos conceptuais e de *modi operandi*, e do contexto de pandemia, este mesmo contexto terá servido para demonstrar o quão oportuna e necessária foi e é esta formação. Para além de tudo o que de inovador foi produzido e que pode e deve ser potenciado num futuro próximo, ficam também as relações de respeito, consideração, estima, confiança e franca amizade que se estabeleceram e consolidaram.

## Referências

- Applied Educational Systems. (2019). *What Are 21st Century Skills?* <https://www.aese-education.com/career-readiness/what-are-21st-century-skills>
- Borotis, S. A., Giannakopoulos, K., Polymeropoulou, P., Pierrakeas, C., & Kameas, A. (2020). Mu.SA: The emerging VET curricula. In Achilles K. & Panagiota P. (Ed.). *The Future of Museum Professionals in the Digital Era. The Success Story of Mu.SA* (pp. 21-27). Patras: Hellenic Open University Press.
- Carretero Gomez, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with Eight Proficiency Levels and Examples of Use*. EUR 28558 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/3c5e7879-308f-11e7-9412-01aa75ed71a1/language-en>
- Damianou, E., & Panopoulos, G. (2020). Piloting the specialisation courses of the Mu.SA project: Shifting towards the museum of the future. In Achilles K. & Panagiota P. (Ed.). *The Future of Museum Professionals in the Digital Era. The Success Story of Mu.SA* (pp. 51-54). Patras: Hellenic Open University Press.
- Dibitonto, M., Leszczynska, K., & Cruciani, E. (2020a). Evaluation of the Mu.SA MOOC course. In Achilles K. & Panagiota P. (Ed.). *The Future of Museum Professionals in the Digital Era. The Success Story of Mu.SA* (pp. 45-50). Patras: Hellenic Open University Press.
- Dibitonto, M., Leszczynska, K., & Cruciani, E. (2020b). Evaluation of the Mu.SA blended course. In Achilles K. & Panagiota P. (Ed.). *The Future of Museum Professionals in the Digital Era. The Success Story of Mu.SA* (pp. 55-61). Patras: Hellenic Open University Press.
- FCT|FCCN. (2021). *Colaboração a Distância*. Zoom Video Communications, Inc. <https://videoconf-colibri.zoom.us/>
- Gibbs, K., Sani, M., & Thompson, J. (Eds.). (2006). *Lifelong Learning in Museums. A European Handbook*. Bologna: IBC-CLUEB.
- Halász, G., & Michel, A.P. (2011). Key competences in Europe: interpretation, policy formulation and implementation. *European Journal of Education*, 46, 289-306. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2011.01491.x>

Homem, P. M. (2020). Insights from piloting a community builder MOOC to help museum professionals facing 21st century challenges. In Achilles K. & Panagiota P. (Ed.). *The Future of Museum Professionals in the Digital Era. The Success Story of Mu.SA* (pp. 37-43). Patras: Hellenic Open University Press.

IT Professionalism Europe. (2020). *The e-Competence Framework*. <https://itprofessionalism.org/about-it-professionalism/competences/the-e-competence-framework/>

Moodle. (2020). *Empower Educators with a Flexible, Open Source LMS*. West Perth, Australia: Moodle Pty Ltd. <https://moodle.com/>

Pierrakeas, C., Polymeropoulou, P., Borotis, S. A., & Kameas, A. (2020). A methodology for realizing VET curricula: The Mu.SA case. In Achilles K. & Panagiota P. (Ed.). *The Future of Museum Professionals in the Digital Era. The Success Story of Mu.SA* (pp. 29-36). Patras: Hellenic Open University Press.

Silvaggi, A. (Ed.) (2017). *Emerging Job Profiles for Museum Professionals*. Mu.SA & Melt-ing Pro. <http://www.project-musa.eu/wp-content/uploads/2020/06/MuSA-Emerging-Job-Profiles-for-museum-professionals.pdf>

UE. (s/d). *O Quadro Europeu de Qualificações*. <https://europa.eu/europass/pt/european-qualifications-framework-eqf>

UNESCO. (2021). *Open Educational Resources (OER). UNESCO Recommendation on OER*. <https://en.unesco.org/themes/building-knowledge-societies/oer/recommendation>