

Mariana Espel de Oliveira

museologia.gestao@gmail.com

Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Resumo

Na atualidade, os museus assumem uma nova dinâmica no que diz respeito à oferta de serviços e à sua relação com a sociedade. Este novo paradigma foi um estímulo para o desenvolvimento de estudo que apresenta um modelo de negócios para museus com a marca Usina de Eureka®. O desenvolvimento do modelo investigou, inicialmente, o ambiente museológico quanto à sua capacidade de gerar estímulos para o processo cognitivo criativo dos seus visitantes. Com resultados promissores advindos de estudos de caso realizados em dois museus da região centro de Portugal, foram, posteriormente, exploradas formas de auxiliar o público no desenvolvimento de ideias, que poderiam dar origem a novos produtos, serviços, soluções ambientais, entre outros. Para tal, foi criado o modelo de negócio que pretende ser uma interface facilitadora entre o público do museu e os agentes interessados no desenvolvimento de ideias inovadoras.

Palavras-chave: Museus; Empreendedorismo; Desenvolvimento Sustentável; Criatividade; Inovação

Nota biográfica

Mariana Espel de Oliveira é mestre em Museologia (FLUP), pós-graduada em Ciência Política com especialização em Políticas Públicas do Desenvolvimento Sustentável (U. Aveiro) e bacharel em Administração de Empresas (U. Norte do Paraná). Tem realizado projetos em museologia que contemplam o conceito de desenvolvimento sustentável. No mestrado, elaborou um modelo de negócio para museus. Como colaboradora voluntária do Centro para a Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo (CITE - INESC TEC), em articulação com o Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória» (CITCEM), trabalha em projeto piloto para aplicação do modelo, objetivando reconhecer indicadores para mensurar níveis de sustentabilidade nos museus.

Abstract

Museums are currently taking on a new dynamic about the provision of services and their relationship with society. This new paradigm was a stimulus for the development of this study that presents a business model for museums with the Usina de Eureka® brand. The development of the model initially investigated the museological environment, in terms of its ability to generate stimuli for the creative cognitive process of its visitors. With promising results arising from case studies carried out in two museums in the Central Region of Portugal, ways were later explored to help the audience in the development of ideas that could give rise to new products, services, environmental solutions, between others. To this end, the business model was created, aiming to be a facilitating interface between the museum's audience and agents interested in the development of innovative ideas.

Keywords: Museums; Entrepreneurship; Sustainable Development; Creativity; Innovation

Biographical note

Mariana Espel de Oliveira has a master's degree in Museology (FLUP), a postgraduate degree in Political Science with a specialization in Public Policies for Sustainable Development (U. Aveiro) and a bachelor's degree in Business Administration (U. Norte do Paraná). She has carried out projects in museology that contemplate the concept of sustainable development. During the masters, she developed a business model for museums. As a volunteer researcher at Innovation, Technology and Entrepreneurship (CITE - INESC TEC), jointly with Transdisciplinary Research Centre «Culture, Space and Memory» (CITCEM), she works on a pilot project to apply this business model and conducts studies to recognize indicators to measure the level of sustainability in museums.

Introdução

No ano de 2019, a autora desenvolveu um modelo de negócio para museus como projeto para conclusão do curso e consequente obtenção do grau de Mestre em Museologia, atribuído pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP) (Oliveira, 2019), cuja síntese partilha.

O projeto intitulado “Usina de Eureka. Museus como Impulsionadores da Inovação” apresentou um Modelo de Negócio (MN) para museus que tem em suas bases referenciais o conceito do Desenvolvimento Sustentável (DS) e o protagonismo dos museus em diversos setores, como, por exemplo, o setor educacional, de consciencialização ambiental, desenvolvimento social, económico e do microambiente em que está instalado.

Com o objetivo de dinamizar a atividade dos museus, o MN Usina de Eureka intenta contribuir para que estas instituições atribuam nas suas funções quotidianas uma ampla plataforma “viva”, onde público e sociedade possam participar ativamente de sua rotina. Nestas perspetivas, o projeto Usina de Eureka propôs-se criar uma interface que atuasse em conjunto com o museu para apoiar o desenvolvimento e impulsionamento de novas ideias no mercado.

O projeto foi desenvolvido em duas fases. Primeiro foi necessário reconhecer se os ambientes dos museus apresentavam características que pudessem propiciar estímulos cognitivos criativos em seus visitantes e, com isso, promover no público um ambiente favorável à geração de ideias criativas. Com resultados promissores, foi então equacionado como poderiam os museus apoiar o público e colocar as suas ideias em prática. Para alcançar este objetivo foi elaborado um MN para museus que funciona como uma vitrina de ideias, onde os visitantes podem partilhar as inspirações que tenham durante a visita ao museu, através de uma interface de apoio com serviços de mediação entre setor público e privado para promover o suporte ao desenvolvimento de um novo produto, serviço ou mesmo um novo negócio.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

O MN incluiu nas suas diretrizes o conceito do DS, com o intuito de gerar um contributo para a sociedade que envolve o museu, tendo na sua génese uma característica entusiasta de impulsionamento do setor económico local.

1. Enquadramento e objetivo

O projeto alicerçou-se na experiência da autora, que depois das suas visitas a museus, constatou ter tido ideias para resolução de um problema e criação de um negócio.

Ao considerar a tendência nos museus para oferecer serviço de incubadora e apoio ao empreendedorismo, desenvolveu-se a ideia da Usina de Eureka, uma interface colaborativa que agrega, no museu, serviços para facilitar o desenvolvimento de novas ideias no público, sejam elas um novo produto alimentar, peças utilitárias de cozinha, um novo modelo de roupa ou negócio.

O passo seguinte foi validar a viabilidade do projeto. A literatura dos últimos dez anos, e até mesmo experiências práticas, demonstraram o protagonismo dos museus em novas formas de atuação na sociedade e apresentam estudos para mensurar qual a efetiva representatividade destas instituições. Tais evidências contribuíram para a continuidade do trabalho, que integra a expectativa de criar um elo colaborativo entre sociedade, museu e o seu público.

A publicação *Museum Innovation and Social Entrepreneurship. A New Model for a Challenging Era* (Eid, 2019) chama a atenção para uma contínua busca dos museus por novos modos de dinamização entre instituição, público e sociedade e salienta as diversas possibilidades e desafios que os museus enfrentam para desenvolver ações que poderão gerar resultados neste novo trinómio. Entre formas e modelos de dinamização e inovação, o autor cita exemplos como o desenvolvimento e (...) “aperfeiçoamento de processos, produtos ou modelos de negócio pelos quais os museus podem efetivamente alcançar suas missões sociais” (p. 7. Tradução da autora).

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Ao reconhecer a pertinência do estudo, foram definidos três objetivos de investigação: (1) Identificar se os visitantes dos museus reconhecem que têm uma ideia durante a visita e se são motivados a partilhá-la; (2) Desenvolver um MN inovador para captação e desenvolvimento das ideias geradas no museu; (3) Estruturar o MN de forma assertiva, permitindo ao museu colaborar com o DS da localidade e colocar o território no mapa da inovação.

2. Metodologia

A elaboração do MN foi dividida em duas fases. A primeira tentou reconhecer se os visitantes reportavam que tiveram uma ideia e se sentiam motivados a partilhá-la. Outra condição investigada foi de reconhecer se o ambiente dos museus estudados apresentava características que pudessem estimular o processo cognitivo criativo.

O mapa referencial teórico considerou temáticas de Museologia Social, Nova Museologia, Museologia, empreendedorismo e inovação, teorias sobre ambiente criativo, estruturação de modelos de negócio e bases teóricas sobre metodologia da investigação científica nas Ciências Sociais.

A abordagem para estudar se tais fenómenos eram reconhecidos pelo público dos museus foi realizada pela metodologia de Estudo de Caso em duas instituições da região centro de Portugal.

Com a aplicação de questionários, foi possível realizar um mapeamento do comportamento dos visitantes dos museus. Para a sua aplicação, foram utilizadas técnicas de definição de amostra por conveniência, recolha de dados quantitativos e qualitativos apresentados em formulário impresso aos visitantes de forma aleatória e o seu conteúdo teve como base referencial teórica os temas Museus, Criatividade e Ambiente Criativo. No tratamento dos dados utilizou-se a técnica de Estatística Descritiva para sintetização e organização da frequência do fenómeno estudado e

também execução de correlação de frequências positivas entre as variáveis definidas, relativas ao facto do visitante ter partilhado uma ideia e a sua perceção quanto às características que estimulam a criatividade no ambiente dos museus.

Com os promissores resultados obtidos, impunha-se definir as bases metodológicas para elaboração do MN fundamentado pela coordenação do poder público local, empresários, comunidade, centros de investigação, especialistas em análise de negócios, investidores e os visitantes dos museus, para auxiliar estes últimos na prospeção das suas ideias e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento económico do território.

Para delinear o MN foi necessário definir um ambiente de possível implementação, pois a sua estrutura organizacional necessita de uma base referencial para definição de parâmetros de ação. Por este motivo e conveniência da investigadora responsável, foi definido o macro ambiente de Portugal como base do projeto. Para o efeito foram utilizadas as seguintes opções teórico-metodológicas:

- Referencial teórico. Falk e Sheppard (2006, citado em Donley, 2014, p. 19) define a importância de um MN para museus ter em consideração as necessidades tanto do público quanto da instituição e também de fazer uso das experiências dos visitantes, contemplando na sua estruturação os ativos internos, externos, necessidades e ativos financeiros, e conciliando o contexto social, político e económico;
- Tomada de decisão. O processo foi fundamentado pelas diretrizes apresentadas na Tab. 1, definidas com base no documento do Plano Nacional de Coesão Territorial de Portugal (República Portuguesa, 2017);
- Consulta de relatórios governamentais de Planeamento Estratégico Nacional, Planos Diretores Municipais, para identificar as lacunas delimitadas nos Relatórios Nacionais, nomeadamente no que diz respeito às diretrizes do DS.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Na Tab. 1, no sentido vertical, encontram-se os indicadores definidos com base no Planeamento Estratégico de Coesão Territorial de Portugal (República Portuguesa, 2017). A definição destes indicadores considerou quais os possíveis contributos para o DS em que esta interface colaborativa poderia envolver-se e gerar resultados, com base nos parâmetros definidos por Falk e Sheppard (2016, citado em Donley, 2014, p. 19), na coluna horizontal.

A metodologia utilizada para a tomada de decisão foi baseada no Modelo Comportamental, considerando que a proposta de tomada de decisão foi realizada por meio de critérios e observações feitas de forma singular.

Tab. 1 - Indicadores para escolha do museu de referência para estrutura da Usina De Eureka (Oliveira, 2019, p. 40).

Contexto Social e Político	Contexto Económico	Ativos Internos	Ativos Externos
Museus situados em municípios do interior de Portugal com baixa densidade populacional.	Reduzida oferta de trabalho no território.	Museus.	Representantes do setor privado.
Museus situados em zonas limítrofes a municípios de média dimensão.	Reduzidas ou inexistentes organizações de apoio ao empreendedorismo.	Nº de visitantes nos museus.	Investidores.
Municípios com mais de 10.000 habitantes.			Especialistas em inovação e negócios.
Redução de residentes jovens em idade laboral.			Setor público com interesse em utilizar tal modelo no seu

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

			planeamento estratégico.
			Atuação de centros de investigação como colaboradores e participantes ativos no projeto.

3. Referencial teórico

Neste ponto, serão apresentadas as referências de carácter científico e empírico, e exemplos de museus que implementaram projetos que, de alguma forma, se assemelham ao conceito da Usina de Eureka.

A revisão bibliográfica relaciona os temas Museus e o Desenvolvimento Sustentável, Museus, Incubadoras e Empreendedorismo, *Open Innovation*, Museus – Criatividade e Inovação.

3.1. Reconhecimento dos museus como dinamizadores do DS

Neste contexto, o referencial teórico foi baseado em referências científicas publicadas entre os anos de 2009 e 2019 sobre Ciência Política, Ciências Sociais, Ciências Ambientais, Administração Pública e Museologia.

O conceito de DS tem o seu início marcado pela elaboração do conhecido por Relatório Brundtland em 1987, traduzido para língua portuguesa em 1991, intitulado *Nosso Futuro Comum* (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991). O Relatório Brundtland esteve no centro das discussões da Organização das Nações Unidas (ONU), no período após segunda guerra mundial. Em 2002, 2012 e 2015 novas

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

cimeiras aconteceram para discutir resultados, práticas e ensinamentos da aplicação desta agenda desenhada na cimeira Eco`92.

O Relatório definiu um roteiro que indica diretrizes para o desenvolvimento ordenado da sociedade, que pode ser comparado a um conjunto de engrenagens que colocam em funcionamento uma máquina. O funcionamento destas três engrenagens (Pilar económico, social e ambiental) em sintonia, proporcionam um desenvolvimento económico que respeita e colabora com a sociedade, reconhece a escassez de bens materiais e preza pela preservação ambiental, para garantir a qualidade de vida para as futuras gerações (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991).

Hopwood, Mellor e O'Brien (2005) defendem que as diretrizes para o DS das nações, definidas em 1987, continuam a gerar resultados positivos e salientam a relevante contribuição do Relatório: a de definir parâmetros para mensurar e direcionar investimentos e ações pelo setor público e privado, na busca de soluções que integrem um conjunto de sinergias entre indivíduo, instituições, sociedade, setor público e privado, objetivando um ciclo equitativo de desenvolvimento.

Apesar destas diretrizes terem sido colocadas em prática na década de 80 do século XX, com alterações e melhorias, a relação dos museus com o conceito foi enfatizada na última cimeira. Antes, os museus eram vistos propriamente como agentes educativos e de consciencialização. Foi no lançamento da Agenda 2030 da ONU, ocorrida em 2015 em Nova Iorque, que o sector cultural foi considerado como um relevante motor de desenvolvimento da sociedade. Neste momento, os museus passam a ser motivados para desenvolver ações além das educativas e de consciencialização (UNESCO Culture Sector, 2018). Os autores Gustafsson e Ijla (2016) salientam que os museus atuam como instrumentos para alcançar os fenómenos almejados na Agenda 2030 da ONU através da coesão entre os diferentes setores da sociedade, reflexões sobre a tolerância, democracia e crescimento económico, através do incentivo ao senso

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

coletivo de lugar, memória coletiva, integração social, educação ambiental e manutenção das cidades.

Com o reconhecimento deste novo paradigma para os museus, é apresentada, em seguida, uma cronologia da relação do reconhecimento dos museus como um dinamizador do empreendedorismo, atividade esta que poderá ser cada vez mais um contributo assertivo para a sua ação colaborativa para o DS da sociedade.

3.2. Apoio ao empreendedorismo nos museus e *Open Innovation*

Com o novo protagonismo dos museus, a prestação de serviços diferenciados atendendo às necessidades do território passou a ser uma realidade. Um dos modelos de prestação de serviço já existente nos museus é o apoio ao empreendedorismo, serviço este que, reconhecidamente, gera impacto no Produto Interno Bruto (PIB), através da implantação de projetos de aspeto económico aliados ao património cultural local (Bălan & Vasile, 2015). Como exemplo, o *New INC* sediado na cidade de Nova Iorque. Foi o primeiro museu a incorporar na sua estrutura uma incubadora que, atualmente, conta com oito mil metros quadrados dedicados ao apoio, assessoria e desenvolvimento de novos negócios (New INC, 2019).

Um segundo caso pode ser consultado em um mapeamento realizado no ano de 2018 pela *Network of European Museum Organisation* (NEMO), que mostra os impactos positivos advindos dos programas de implementação de serviços de incubadora de empreendedorismo nos museus como apoio à indústria criativa, promoção do primeiro emprego de jovens estudantes e recuperação de museus em risco de abandono (Bailey, 2018, p. 4).

Também uma importante referência do ramo de *startups*, Turoczy (2017), salienta a eficiência da parceria dos museus na prospeção de novos negócios.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Para atender a este novo paradigma, são sugeridos os modelos de *open innovation* e empreendedorismo social como facilitadores na inclusão de serviços que atribuem um contexto de inovação aos museus (Eid, 2015).

O conceito de *Open Innovation* permite que processos criativos de diversas temáticas sejam partilhados entre diferentes agentes, o que não ocorre dentro de um centro de investigação fechado pois, nessas condições, muitos fenómenos criativos podem ser perdidos pela falta de utilidade naquele ambiente (Chesbrough, 2003). No Projeto Usina de Eureka, o conceito *Open Innovation* aparece como alternativa, considerando que o MN objetiva acolher ideias de diversas temáticas e compor o maior número de agentes interessados possíveis, assumindo que o público será livre para expor suas ideias para análise de viabilidade, independente do tema assumido.

Em suma, o empreendedorismo nos museus é um tema que desperta o interesse entre os profissionais da área e até mesmo dos que estão fora do dia a dia dos museus e reconhecem a sua potencialidade.

3.3. Museus – Criatividade e inovação

O reconhecimento do museu como um ambiente criativo pode até ser considerado consensual, tendo em vista que estas instituições exigem uma dinâmica constante de estudos para desenvolver diferentes formas e maneiras de empreender, da melhor forma possível, uma conexão entre público e o “conteúdo” do museu.

Como o Projeto Usina de Eureka tem como matéria-prima a inspiração criativa do público dos museus, foi imprescindível aprofundar o conhecimento relativamente a criatividade e inovação.

Por diversas vezes, os termos criatividade e inovação são interpretados como sinónimos. No entanto, a literatura demonstra a diferença entre estes dois conceitos (Agars, Kaufman & Locke, 2008).

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

A definição mais recente do que é um processo criativo no ser humano está relacionada com o pensar de uma nova ideia, e que este pensar de uma nova ideia deve interagir com as suas aptidões, tendo como impulsionador um processo ou ambiente que estimula a criação de um produto novo, reconhecido e útil. Tais pressupostos para o reconhecimento de um produto devem ser entendidos dentro de um contexto social (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004 citado em Bisadi & Hosseini, 2012, p. 233).

Já Tanner (2004 citado em Bisadi & Hosseini, 2012, p. 234) define que a inovação está relacionada com o resultado da aplicação prática de uma ideia criativa, ideia esta que é, essencialmente, gerada a partir do momento em que o indivíduo tem a perceção de um problema e de que precisa resolvê-lo.

Ao reconhecer os conceitos de criatividade e inovação, o passo seguinte foi identificar, na literatura, características de um ambiente criativo, presentes nos museus.

Poucos conteúdos foram encontrados sobre o museu como ambiente criativo. Pode considerar-se uma referência significativa o trabalho desenvolvido por Inês Ferreira, intitulado “Criatividade nos Museus. Espaços entre e Elementos e Mediação” (Borges, 2015). A autora salienta a falta de trabalhos que mensurem e indiquem caminhos para que os museus possam tornar mais criativos o seu discurso expositivo, os seus espaços e os serviços que prestam.

Outra referência relevante para o tema, Fisher (2018), sugere que os museus devem elaborar modelos de atividades que possam agir de forma mais assertiva para influenciar a captação dos processos criativos gerados neste ambiente.

Um outro exemplo de trabalho que explora o ambiente criativo dos museus é o que foi desenvolvido no âmbito do programa “A Mochila Cultural”. A autora (Frimpong, 2017) desenvolveu um projeto simultâneo com um segundo investigador no Gana, onde crianças e adolescentes eram induzidos a criar produtos para reutilização de alumínio a partir de materiais recicláveis. Na Noruega, todo o processo criativo foi realizado no

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Aluminum Museum Holmestrand, em Oslo. Em contrapartida, no Gana, o processo criativo foi realizado em ambientes diversos. Dadas as dificuldades sociais existentes, não havia um local fixo e as oficinas foram realizadas até a céu aberto. Segundo Frimpong (2017), o facto de o museu oferecer ao indivíduo a possibilidade de autonomia na aprendizagem, ser um ambiente propício para a individualidade e, também, comunicar o processo de inovação através do seu discurso expositivo, facilita a indução de processos cognitivos que geram a criatividade. Na Noruega, os produtos criados no programa foram utilizados como peças de revenda na loja do museu, revertendo em rendimentos para a instituição.

Quanto ao contexto relacionado com museus e inovação, o estudo de Eid (2015), denominado *“The Museum Innovation Model: A Museum Perspective on Open Innovation, Social Enterprise and Social Innovation”* utiliza como fator principal de discussão a problemática da inovação nos museus e apresenta, como uma solução para o desenvolvimento social, o desenvolvimento de modelos de negócio baseado na gestão empresarial personalizada para museus.

Para exemplificar, de forma sucinta, o que se espera de um processo inovador no museu, Nilsson (2014) esclarece que

(...) Museum innovation constitutes novelty/change that is a break with business as usual in a broader context, either to the sector (regionally, nationally or globally) or a specific market (i.e., museum audiences) (p. 68).

Com este conjunto de referenciais desenvolveu-se o Projeto Usina de Eureka (Oliveira, 2019), cujos resultados e consequente estruturação de um MN se apresentam sucintamente de seguida.

4. Resultados

Os resultados apresentam-se separadamente respeitando as fases às quais pertencem.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

4.1. 1ª fase

Conforme referido, a primeira fase da investigação considerou o estudo de caso de dois museus da região centro de Portugal. Recorreu-se à aplicação de um questionário intitulado “Usina de Eureka: Produzindo novas ideias nos museus”, que continha dezassete perguntas. A meta consistia em identificar se o público do museu reconhecia o fenómeno de ter tido uma ideia para solucionar um problema e também, com base nas suas respostas, se apresentavam uma perceção de características do ambiente do museu que estimulavam o fluir de ideias criativas.

Os museus seleccionados foram os seguintes:

- Museu Monográfico de Conimbriga (MMC) (Fig. 1), situado no município de Condeixa-a-Nova, Portugal. Tem a sua temática associada aos objetos resgatados da área de escavações arqueológicas da antiga povoação de Conimbriga, ocupada pelos Romanos em 139 a.C. O MMC é de tutela nacional gerido pela Direção-Geral do Património Cultural;



Fig. 1 – Fachada da entrada principal do Museu Monográfico de Conimbriga e Ruína (Oliveira, 2019, p. 58).

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

- Museu da Água de Coimbra (MAC) (Fig. 2), situado no município de Coimbra, Portugal. O discurso expositivo considera a história da empresa responsável pela distribuição de água e saneamento no município. O museu oferece exposições temporárias de obras de arte de artistas locais e de objetos utilizados pela empresa e serviços educativos para diferentes faixas etárias. Ocupa o espaço da antiga estação de captação de água da cidade, datada de 1922.



Fig. 2 - Museu da Água de Coimbra. Local onde foi aplicado o questionário (Oliveira, 2019, p. 60).

Os resultados apresentados demonstram, em termos percentuais, a frequência de respostas positivas ou negativas relativamente aos inquiridos que partilharam uma ideia.

Através da Estatística Descritiva e com apoio do *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS) foi realizado o tratamento de dados obtidos, resultando em:

- No caso do MMC (Fig. 3), das dezoito pessoas inquiridas, 55,6% partilharam uma ideia, enquanto 44,4% não o fizeram.

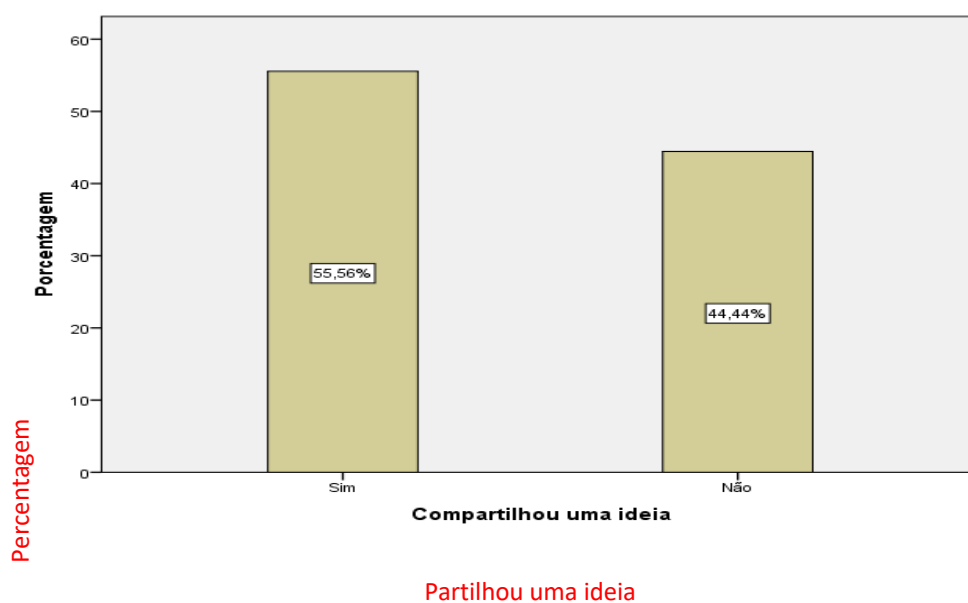


Fig. 3 - Gráfico relativo aos resultados do inquérito desenvolvido no Museu Monográfico de Conimbriga (Oliveira, 2019, p. 62).

Para determinar o intervalo de confiança desta amostra foi necessário pesquisar informação sobre a média diária de visitantes do museu. A base referencial utilizada foi o Estudo de Públicos dos Museus Nacionais publicado em junho de 2019 referente ao MMC que teve como referência o número de visitas anuais de 2010 até 2016 (Direção-Geral do Património Cultural, 2019).

Com base nestes dados, foi realizado um cálculo da média diária de visitas e o resultado foi que, nos anos estudados, a instituição recebeu uma média de trinta e seis visitantes por dia. A partir destas amostras e com apoio do *software Sample Size Calculator*, foi possível reconhecer o intervalo de confiança de 95%, com a margem de erro de 16,5%.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Com base nos resultados obtidos e apresentados na Tab. 2, é expectável que o número de partilhas diárias de ideias do público possa variar de 7 a 12 unidades de ideias, valores que poderão somar em um mês de funcionamento até 360 partilhas de diferentes ideias criativas.

Tab. 2 - Partilha de ideias, com intervalo de confiança, relativamente ao MMC (Oliveira, 2019, p. 64).

*Percentagem de ideias partilhadas por dia de funcionamento	Nº de ideias partilhadas, por dia de funcionamento	Nº de ideias que poderiam ser partilhadas por mês
**55,6%	10	300
71,5%	12	360
39,1%	7	210
*A percentagem apresentada é referente ao universo de 36 visitantes/dia.		
** Dos 18 inquiridos, 55,6% partilharam uma ideia, o que equivale a 10 partilhas.		

- No caso do MAC (Fig. 4), dos catorze inquiridos, 7,14% partilharam uma ideia.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

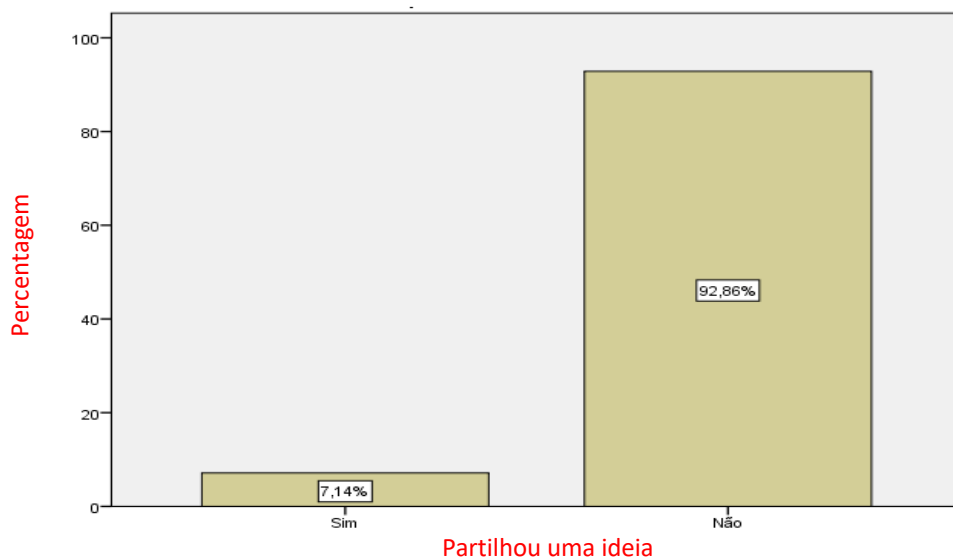


Fig. 4 - Gráfico relativo aos resultados do inquérito desenvolvido no Museu da Água de Coimbra (Oliveira, 2019, p. 66).

A informação para determinar a margem de erro relativa à média de visitantes diários foi retirada de uma publicação no Jornal Notícias de Coimbra, versão digital, que considerou os anos de 2008 até 2016 (Jornal Notícias de Coimbra, 2019). A média de visitantes obtida foi de quarenta pessoas por dia.

Com o apoio do *software Sample Size Calculator online*, foi obtido um intervalo de confiança de 95% e margem de erro de 14,8%. Os resultados expressos na Tab. 3 demonstram que, com a margem de erro acima mencionada, poderá ocorrer a condição de não se obter nenhuma partilha de ideias em um dia de funcionamento do museu ou então, apenas uma partilha de ideia poderá acontecer. No cenário mais otimista, o museu poderá obter até 31 unidades de ideias durante um mês de funcionamento. Já no cenário pessimista, haverá a possibilidade de não haver nenhuma partilha de ideia.

Tab. 3 - Partilha de ideias, com intervalo de confiança, relativamente ao MAC (Oliveira, 2019, p. 65).

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

*Porcentagem de ideias partilhadas por dia de funcionamento	Nº de ideias partilhadas, por dia de funcionamento	Nº de ideias que poderiam ser partilhadas por mês**
***7,14%	1	26
21,9 %	1,2	31
0	0	0

*O MAC não abre na 2ª feira. Por este motivo foram considerados 26 dias.

**A percentagem apresentada é referente ao universo de 36 visitantes/dia.

***Dos 14 inquiridos, houve apenas 1 partilha de ideias.

Os dados obtidos, correspondentes ao facto de os visitantes dos dois museus terem tido a perceção de elementos e características que estimulam o pensamento cognitivo criativo, foram tratados com apoio do *software SPSS* e os gráficos foram elaborados apoio do *software Excel*.

Das dezassete questões formuladas, treze foram dedicadas ao tema ambiente criativo.

Nesta análise, a intenção foi reconhecer se havia uma correlação entre respostas positivas no quesito de reconhecimento de elementos e características de um ambiente criativo e a partilha de ideias. Os resultados foram tratados a partir da técnica de soma de pontos. Foram, então, delimitados dois itens de análise. Quando a resposta era positiva o item Resposta Positiva recebia um ponto e quando a resposta era negativa, o item correspondente recebia um ponto. Com este somatório, foi feita a correlação entre o número de pontos para Respostas Negativas e Positivas e o número de partilha de ideias. Os resultados obtidos foram:

- No caso do MMC, o gráfico na Fig. 5 mostra que os somatórios das repostas obtidas totalizam 234 pontos. No entanto, foram obtidas repostas consideradas nulas, que são aquelas em que os inquiridos deixaram de responder ou escolheram, na escala *Lickert*, a opção de nível 3, não concordo nem discordo. Estas repostas foram consideradas nulas e sem opinião e são apresentadas desta forma. Dos questionários analisados, 8 repostas foram consideradas nulas e 1 sem opinião, e como consequência, a análise apresentada totalizou 225 pontos.

As repostas positivas quanto à percepção de característica de um ambiente criativo no museu somaram 200 pontos e as repostas negativas, somaram 25 pontos. Os resultados demonstram também que das 200 repostas positivas, 110 pontos foram provenientes do grupo de pessoas que partilharam uma ideia. Já o grupo que não partilhou uma ideia, respondeu positivamente em 90 questões.

As repostas negativas somaram 25 pontos, com divisão equilibrada entre os grupos que partilharam uma ideia e os que não partilharam.

O valor total representado corresponde ao somatório de pontos esperado da totalização de todas as repostas do questionário aplicado. Por este motivo o valor diverge da análise do gráfico. Este valor só poderá ser obtido considerando também as repostas que foram anuladas.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

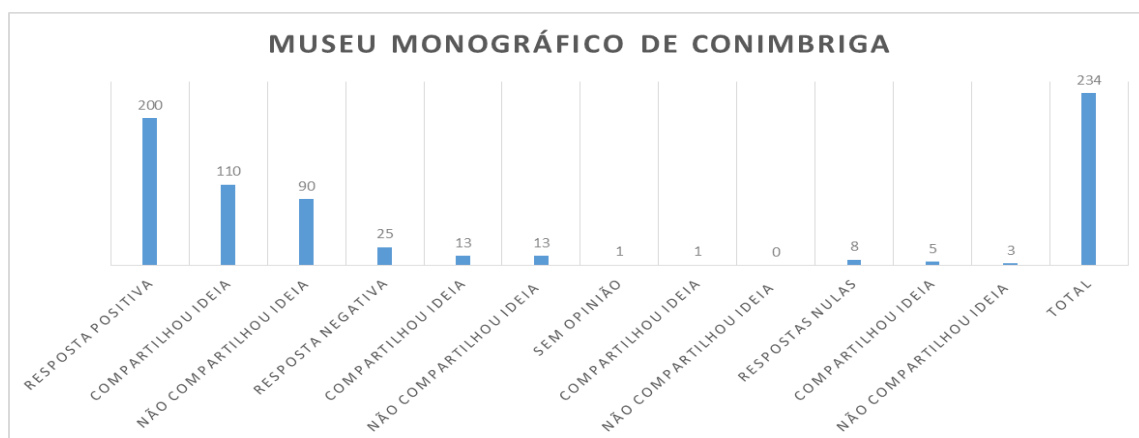


Fig. 5 - Gráfico referente à relação de respostas positivas e negativas, no Museu Monográfico de Conimbriga (Oliveira, 2019, p. 67).

- No caso do MAC, o gráfico na Fig. 6 mostra que o somatório das repostas obtidas foi de 180 pontos. Dos 14 questionários aplicados, oito questões, deixaram de ser respondidas e em três casos, as opções de resposta estavam no nível 3 da escala *Lickert*, correspondente à opção Não Concordo Nem Discordo. Com a anulação das respostas acima descritas, o conjunto de respostas consideradas nesta análise totalizou 171 pontos. As respostas não consideradas estão representadas como Respostas nulas e Sem opinião.

O total de pontos referente às Respostas Positivas, que descrevem o reconhecimento do museu como um ambiente criativo, somaram 139 pontos. As Resposta Negativas, totalizaram 32 pontos.

Quanto à correlação entre a partilha de ideia e as respostas positivas e negativas, é possível verificar que, das 139 respostas positivas, 9 tiveram origem no grupo de inquiridos que partilharam uma ideia. As respostas

negativas somaram 32 pontos e fazem parte dos inquéritos sem partilha de ideias.

O valor total representado corresponde ao somatório de pontos esperado da totalização de todas as respostas do questionário aplicado. Por este motivo o valor total apresentado só poderá ser obtido considerando também as respostas que foram consideradas nulas.

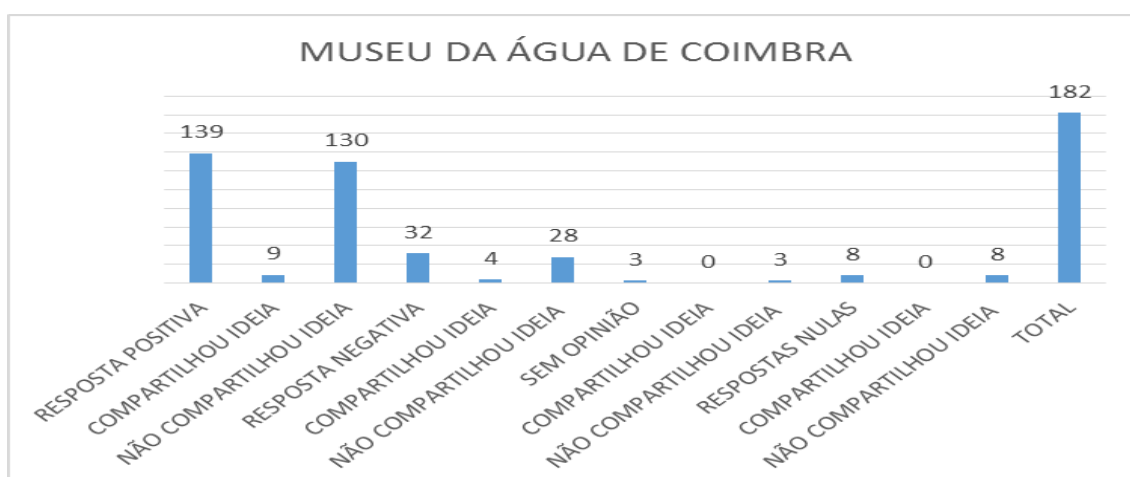


Fig. 6 - Gráfico referente à relação de respostas positivas e negativas, no Museu da Água de Coimbra (Oliveira, 2019, p. 69).

Os resultados do tratamento e análise de dados recolhidos nos dois museus indicam que poderão ocorrer diferenças entre instituições nos resultados que se referem à partilha de ideias. No entanto, dos resultados observados, é possível concluir que o Projeto Usina de Eureka é promissor pois, certifica números positivos ao fenómeno do visitante reconhecer que teve uma ideia durante a visita ao museu e se sentiu motivado a descrever a ideia para partilha. Mesmo no caso do MAC que apresentou resultados baixos quando comparado ao caso do MMC, o fenómeno foi observado positivamente.

Já na análise de dados que buscou respostas quanto ao reconhecimento de características ambientais que potencializam o processo cognitivo criativo, os números são categóricos. Em ambos os museus as respostas positivas apresentaram-se à frente das respostas negativas.

4.2. 2ª fase

Conforme referido, a definição do MN seguiu os parâmetros definidos na Tab. 1.

O MN Usina de Eureka considerou ser um facilitador para o desenvolvimento de novas ideias do público do museu. Segundo Anderson (2011), os momentos de descobertas devem ser mediados por facilitadores que possam direcionar o possuidor da ideia para o caminho do desenvolvimento da sua descoberta.

Ao reconhecer que os museus apresentam características que promovem o processo cognitivo criativo no indivíduo, é possível explorar tal particularidade e transformá-la num movimento inovador nestas instituições.

O modelo organizacional escolhido foi o cooperativista, que permite a prática de géneros diferenciados de serviços e associação de até vinte cooperados, que poderão servir-se da prestação de serviços da cooperativa e somar forças de interesse no desenvolvimento de ideias. As sinergias que poderão criar-se no âmbito da Cooperativa Usina de Eureka podem ser conferidas na Fig. 7.

O museu que acolher esta interface deverá fazer divulgação do serviço digital e, antes das visitas, deverá criar um plano de divulgação adequado às suas instalações e objetivos. Desta forma, a partilha de ideia deverá ser feita no módulo privado onde o visitante será remunerado com percentagem de rendimentos gerados pela comercialização de suas ideias e no segundo módulo, denominado de partilha aberta, os rendimentos advindos da prospeção da ideia serão revertidos para investimentos na cooperativa.

É esperado que este formato de interface possa impulsionar o processo de inovação e colaborar com a sociedade da localidade em que a instituição está inserida.

Em linhas gerais os objetivos da Cooperativa Usina de Eureka são: (a) Desenvolver projetos a partir da ideia dos visitantes do museu. As realizações dos projetos oriundos das partilhas poderão ocorrer de forma conjunta com o seu idealizador ou, então, ele poderá deixá-la em uma espécie de repositório de realizações para que o desenvolvimento seja feito por terceiros, pelas equipas parceiras da interface Usina de Eureka; (b) Realizar reuniões com intervalos predefinidos para análise das ideias. Interessados em investir, comprar ou patrocinar o desenvolvimento dessas ideias poderão participar das reuniões e, assim, ter acesso à apresentação do repositório (*Open Innovation*); (c) Criar grupos de desenvolvimento e buscar, na comunidade local e zonas limítrofes, interessados em compor o grupo do projeto, respeitando as necessidades de competências; (d) Contribuir para o desenvolvimento económico do território e promover o emprego jovem; (e) Criar desafios de Eureka com temáticas, para contribuir para o desenvolvimento local, integrado nos programas dos museus; (f) Incluir no roteiro uma visita às instalações da Usina de Eureka, onde serão elaborados discursos expositivos que contemplem os projetos desenvolvidos.



Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Fig. 7 - Possíveis sinergias que poderão compor a Cooperativa Usina de Eureka (Oliveira, 2019, p. 91).

Considerações finais

Os objetivos inicialmente definidos para o desenvolvimento deste projeto foram atingidos com sucesso.

A estruturação e definição dos métodos para elaboração do Projeto Usina de Eureka foram adequados e facilitaram o reconhecimento do potencial inovador das ideias que são geradas durante a visita a um museu e permitiram, também, pensar numa forma de agregar valor a esta “matéria-prima” gerada pelo público.

A recolha de dados e análise foram satisfatórias. No entanto, é de salientar que as amostras de dados recolhidos nos Estudos de Caso foram de pequena dimensão. Por este motivo, as análises apresentadas foram feitas apenas para ilustrar se o fenómeno de Geração de Ideia foi reconhecido nos visitantes dos museus estudados. No entanto, as análises e resultados deste estudo não são suficientes para considerar a generalização de resultados.

Quanto ao desenvolvimento de um MN, o trabalho mostrou a necessidade de integrar, no desenvolvimento da Usina de Eureka, as carências existentes no microambiente em que o museu está inserido, para oferecer um serviço que possa promover oportunidades que gerem resultados positivos para o desenvolvimento local, além das atribuições já praticadas pelos museus.

É esperado que este trabalho seja um contributo para que os museus possam compor, no seu dia a dia, ações para contribuir para o DS e ainda promover o desenvolvimento de novos estudos para impulsionar, cada vez mais, a relação do museu além dos seus muros.

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaio e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Agradecimentos

O desenvolvimento do projeto recebeu apoio do Museu Monográfico de Conimbriga e do Museu da Água de Coimbra, bem como a fundamental orientação e colaboração da Professora Doutora Maria Manuela Pinto e da Engenheira Alexandra Xavier (INEC TEC). Durante o percurso do Mestrado em Museologia a autora recebeu também o apoio da Professora Doutora Paula Menino Homem, Professora Doutora Carlota Simões e do Professor Doutor Pedro Casaleiro. Às Instituições e pessoas que colaboraram, a autora deixa aqui os seus sinceros agradecimentos.

Referências

- Agars, M. D., Kaufman, J. C., & Locke, T. R. (2008). Social influence and creativity in organizations: a multi-level lens for theory, research, and practice. In M. D. Mumford, S. T. Hunter & K. E. Bedell-Avers (Eds.), *Multilevel Issues in Creativity and Innovation* (Vol. 7, pp. 3-61). Oxford: Elsevier.
- Anderson, T. (2011). *Beyond eureka moments: supporting the invisible work of creativity and innovation*. *IR Information Research*, 16(1). Disponível em: <http://informationr.net/ir/16-1/paper471.html>
- Bailey, C. (Ed.) (2018). *Museum And Creative Industries. Case Studies from Across Europe*. Disponível em: https://www.nemo.org/fileadmin/Dateien/public/NEMO_documents/NEMO_2018_Publication_Museums_and_Creative_Industries_Case_Studies_from_across_Europe.pdf
- Bălan, M., & Vasile, V. (2015). Cultural determinants of economic performance in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 188, 290-296. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.396>
- Bisadi, M., Mozaffar, F., & Hosseini, S. (2012). Future research centers: the place of creativity and innovation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 232-243. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.12.223

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

- Borges, I. M. S. F. M. (2015). *Criatividade nos Museus. Espaços entre e Elementos e Mediação*. (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto, Portugal). Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/83987>
- Chesbrough, H. W. (2003) The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review*. 44(3), 35-41.
- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991). *Nosso futuro Comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf
- Direção-Geral do Património Cultural (2019). *Estudo de Públicos de Museus Nacionais*.
- *Públicos do Museu Monográfico de Conímbriga* – Museu Nacional. Lisboa. Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/dgpc/estudos-de-publicos>
- Donley, F. (2014). *Operating a Museum for Profit. Furthering the Dialogue About Corporate Structures Available to Museums*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Washington, Estados Unidos da América). Disponível em: <http://hdl.handle.net/1773/26496>
- Eid, H. (2019). *Museum and Innovation and Social Entrepreneurship. A New Model for a Challenging Era*. London: Routledge.
- Eid, H. A. (2015). *The Museum Innovation Model: A Museum Perspective on Open Innovation, Social Enterprise and Social Innovation*. (Tese de Doutoramento, University of Leicester, Leicester). Disponível em: <https://hdl.handle.net/2381/37502>
- Falk, J., & Sheppard, B. (2006). *Thriving in the knowledge Age. New Business Model for Museums and other Cultural Institutions*. Lanham: AltaMira Press.
- Fisher, J. (2018). *Cultivating Creativity: Understanding Visitor Perceptions of Creativity in Art Museum Exhibits*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de

Oliveira, M. E. (2021). Museu empreendedor: Usina de Eureka, um modelo de negócio para museus. In P. M. Homem, B. Andrez, G. Soares, & L. Amaral (Eds.), *Ensaios e Práticas em Museologia* (Vol. 10, pp. 142-170). Porto: FLUP/DCTP/MMUS. <https://doi.org/10.21747/978-989-9082-06-9/102021a9>

Washington, Estados Unidos da América). Disponível em:

<http://hdl.handle.net/1773/42017>

- Frimpong, A. A. (2017). *Product Design by Recycling Aluminum in a Creative Learning Process in a Museum*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Oslo e Akershus, Noruega). Disponível em: <https://hdl.handle.net/10642/5098>
- Gustafsson, C., & Ijla, A. (2016). Museums: an incubator for sustainable social development and environmental protection. *International Journal of Development and Sustainability*, 5(9), 446-462.
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Wiley Inter Science*, 13, 38-52. DOI: 10.1002/sd.244.
- Jornal Notícias de Coimbra (2019). *Museu da Água de Coimbra ultrapassou 112 mil visitantes. Versão eletrónica*. Disponível em: <https://www.noticiasdecoimbra.pt/museu-da-agua-decoimbra-ultrapassou-os-112-mil-visitantes/>
- New INC (2019). *Mission — NEW INC. New Museum*. Disponível em: <https://www.newinc.org/>
- Nilsson, C. (2014). *Innovation in Museums. Locating Key Changes Within the Elaborated Characteristics-based Model of Services*. (Dissertação de Mestrado Universidade de Lund, Suécia). Disponível em: <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/4689530>
- Oliveira, M. R. A. E. (2019). *Usina de Eureka. Museus como Impulsionadores da inovação*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, Portugal). Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/124517>
- República Portuguesa (2012). *Programa Nacional de Coesão Territorial*. Lisboa, *Programas de Ação Governativa do Governo Constitucional*. Disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/programa/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-/ficheiros-coesao-territorial/programa-nacional-para-a-coesao-territorial-pdf.aspx>

- Turoczy, R. (Cofounder). (2017). *Startups & Accelerators in Museums* [Film]. Museum Next. Disponível em: <https://www.museumnext.com/article/startups-accelerators-museums/>
- UNESCO Culture Sector (2018). *Culture for the 2030 Agenda: Sustainable Development Goals*. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264687>