

EFEITOS SISTÉMICOS DA INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA DE ARQUIVOS, BIBLIOTECAS E MUSEUS: A PERSPETIVA DOS RESPONSÁVEIS POR PROJETOS DE AGREGAÇÃO DE RECURSOS EM PORTUGAL

JORGE MANUEL RIAS REVEZ*

LUÍS MIGUEL NUNES CORUJO**

INTRODUÇÃO

Nos sistemas de informação, a transição do ambiente analógico para o ambiente digital é um processo já longo, mas que exige uma avaliação permanente (Haddow e White, eds., 2021). Em cada etapa desse processo sistémico de mudança, é fundamental compreender os fundamentos das opções tecnológicas e, sobretudo, encontrar mecanismos de avaliação, que permitam aferir as relações custo-benefício e o impacto da tecnologia no desenvolvimento dos próprios sistemas. De acordo com a síntese de Silva, «os sistemas de informação congregam os recursos humanos, materiais e tecnológicos, (componentes que podem ser entidades ou processos) que, na sua inter-relação e interdependência, formam um complexo unitário organizado, rodeado por um meio ambiente (tudo o que seja externo ao sistema), com o objetivo final de gerir a informação de forma a facilitar a sua transferência e comunicação» (Silva 2021, p. 169). Se a tecnologia digital é parte do sistema de informação, é pertinente investigar a relação entre parte e todo, particularmente os efeitos da tecnologia que gere a metainformação (formas de organização e representação da informação, como a produção de fichas catalográficas e de catálogos bibliográficos, de instrumentos de descrição documental ou instrumentos de acesso à informação, de fichas de inventário, entre outras).

Este estudo visa analisar os efeitos sistémicos da integração tecnológica de metainformação, particularmente a relação entre a dimensão tecnológica e de organização e representação da informação (Justino 2013; Farneth 2016; Koster e Woutersen-Windhower 2018) e a questão da integração e da transformação dos sistemas de informação das

* Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Centro de Estudos Clássicos. Email: jrevez@campus.ul.pt. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3058-943X>.

** Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Centro de Estudos Clássicos. Email: luiscorujo@campus.ul.pt. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4411-2453>.

instituições de memória (Zorich, Waibel e Erway 2008; Wellington 2013; Constantine et al. 2018; Warren e Matthews 2019; Warren e Matthews 2020). Não se focarão os desafios e as estratégias usadas pelas organizações no desenho e na implementação das soluções tecnológicas, mas os efeitos desses projetos nos sistemas de informação, particularmente nas políticas e nas estratégias, nos produtos e nos serviços oferecidos e na consequente relação estabelecida com os utilizadores. Visa-se compreender de que forma o desenvolvimento de projetos integrados, ao nível da metainformação, se refletiu na vida de cada ABM. A tentativa de quebrar os silos informacionais teve algum efeito nas dinâmicas de colaboração ou de convergência entre os ABM?

A pergunta de partida é: quais os efeitos que os projetos de agregação da metainformação de objetos informacionais produziram na dinâmica dos sistemas de informação das organizações? Os objetivos da investigação são: a) conhecer os novos produtos e serviços desenvolvidos a partir do projeto de agregação de metainformação; b) compreender o alcance do projeto relativamente à satisfação de necessidades dos públicos e à captação de novas audiências; c) entender o efeito sistémico da agregação tecnológica nas políticas e no planeamento estratégico das organizações em análise; d) investigar os efeitos sistémicos a nível de recursos humanos, financeiros e tecnológicos; e e) estudar o desenvolvimento da marca institucional e/ou do portal e o contributo do projeto para a perceção social da organização.

1. DOS SILOS DE INFORMAÇÃO À CONVERGÊNCIA

A longa tradição custodial das instituições de memória (Hjerpe, 1994; Hjørland 2000; Kirchoff, Schweibenz e Sieglerschmidt 2008; Rasmussen e Hjørland 2021) teve um reflexo evidente nas questões relativas à criação e à disponibilização de metainformação, o que pode explicar, no curso da chamada «informatização» dos arquivos, bibliotecas e museus (ABM), a opção por mimetizar, do ponto de vista digital, formatos e modelos normativos nado-analógicos. Aquilo que eram coleções e fundos de cada ABM, e a sua representação analógica, foram progressivamente substituídos por sistemas tecnológicos próprios de criação e de acesso à metainformação, culminando com a disponibilização generalizada destes dados em rede, após a massificação do uso da *World Wide Web* (Jou-drey e Taylor 2018).

No contexto da evolução do comportamento informacional dos utilizadores e da sua habituação a modelos integrados de resposta, similares aos motores de busca da WWW, com uma porta de acesso único à pesquisa (Nicholas 2014), o carácter local dos sistemas tecnológicos de informação obrigava (e obriga) à repetição de pesquisas para a obtenção de dados dispersos por diferentes ABM sobre uma determinada pergunta ou necessidade de informação. Foi para tentar mitigar esta dispersão que nasceram, no contexto institucional ou supra-institucional, projetos de agregação de metainformação

proveniente de ABM, fenómeno que se iniciou, em Portugal, sobretudo, na segunda década do século XXI.

Estes projetos alicerçaram-se, por um lado, no incremento da digitalização local de documentos e de outros objetos e, por outro, na disponibilização no mercado de *software* proprietário ou *open-source* de ferramentas agregadoras, mediante o uso de protocolos de comunicação como o OAI-PMH (*The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*). Uma terceira face deste contexto é a tendência de afirmação de uma visão integradora dos ABM, em primeira análise, epistemológica, com a afirmação científica da Ciência da Informação, integrando as disciplinas aplicadas da Arquivística, da Biblioteconomia e da Museologia (Silva 2015); e, numa segunda camada, o incremento de propostas políticas que têm incentivado a união de esforços interinstitucionais para a disponibilização de informação proveniente das instituições de memória, entre as quais se destaca, por exemplo, o trabalho em torno do portal *Europeana*, reunindo o património cultural digital da Europa (Purday 2009). A aposta política na digitalização, no acesso e na disponibilização de informação aumentou as linhas de investimento disponíveis, permitindo a muitas instituições a produção de objetos digitais e a necessidade de os divulgar de forma ampla, o que convergiu com o incremento da digitalização local já referido.

O percurso que começou com a informatização dos ABM, inicialmente visando a sua metainformação e, mais tarde, a digitalização de um conjunto alargado de conteúdos, gerou massas acumuladas de objetos digitais e da sua representação. Este incremento exponencial de informação digitalizada entrecruzar-se-ia com a informação nado-digital, complexificando os sistemas de informação e levantando novas e difíceis questões, como a preservação digital. Mas o carácter exclusivamente local desde trilho, circunscrito, por exemplo, a um construto social (a Biblioteca da Cidade X) que partilha a mesma geografia que outro (o Arquivo da Cidade X), tornou-se insuficiente perante o poder das redes digitais, pelo que as instituições foram procurando colmatar défices nas trocas de informação e na interoperabilidade dos diferentes sistemas de ABM, criando interfaces e portais de pesquisa federada. Neste contexto, importa perceber que as decisões aparentemente tecnológicas podem ser, afinal, sistémicas, e que as possibilidades tecnológicas, em conjunto com as necessidades de informação, devem ter uma repercussão na natureza dos serviços e dos produtos dos sistemas de informação.

Em Portugal, nos últimos anos, foram desenvolvidos diversos projetos de agregação de registos de metainformação proveniente de ABM por diferentes organizações, que resultaram na criação de portais de pesquisa federada, mas a literatura sobre estes projetos é escassa, quer a produzida pelos membros dos projetos, quer a produzida por outros investigadores (Freitas et al. 2015; Freitas e Sousa 2016; Horta 2019). Sendo este um estudo inédito, procura-se determinar o papel dos projetos de agregação de recursos no desenvolvimento sistémico das instituições de memória em Portugal.

Um dos projetos pioneiros na administração local portuguesa foi o Repositório de Informação do Município de Ponte de Lima (RIMPL), interface gráfica comum de pesquisa federada nos catálogos do Arquivo, da Biblioteca e dos Museus Municipais, que partia da premissa que «a integração dos sistemas de informação é um dos fatores chave para a competitividade e para a criação de valor acrescentado nas organizações, tendo em conta a satisfação do cidadão/cliente» (Freitas et al. 2015, p. 1). Dois dos objetivos genéricos anunciados pelo projeto mostram o impacto esperado pelo seu desenvolvimento: «ii) garantir uma gestão mais eficaz dos recursos de informação; iii) disponibilizar mais e melhores serviços aos cidadãos» (Freitas et al. 2015, p. 2). É exatamente esta perspetiva sistémica que este estudo procura observar.

Excluindo as publicações sobre o projeto de Ponte de Lima, centradas no momento do lançamento do repositório (Freitas et al. 2015; Freitas e Sousa 2016), localizaram-se apenas algumas referências ao projeto do Portal das Instituições de Memória da Defesa Nacional (IMDN), sobretudo de apresentação do projeto (Silva e Santos 2018; Cadete 2019), ou de comparação com a realidade espanhola (Ribeiro 2021). Numa das referências consultadas, uma entrevistada referia que «ainda não temos conhecimento de benefícios relevantes da integração da RBDN (Rede de Bibliotecas da Defesa Nacional) no Portal» (Horta 2019, p. 111), mostrando um provável défice na capacidade autoavaliativa destes projetos. Por outro lado, o projeto da Defesa Nacional é visto como uma forma de «reforçar os mecanismos de conservação e o processo de digitalização dos acervos», para além da constituição de um ponto único de pesquisa aos vários ABM (Cadete 2019). Visa-se também promover a «edificação de um novo modelo de disponibilização do património e a criação da Rede das IMDN que se traduz em sinergias, em capacidade, em partilha e apoio futuro», o que aponta para um desejado efeito sistémico de colaboração ou convergência (Cadete 2019).

Em termos internacionais, a literatura sobre estas experiências de agregação de recursos é já significativa, sobretudo em torno do conceito de GLAM (Galleries, Libraries, Archives, and Museums). A literatura disponível mostra que o pensamento teórico sobre a integração dos ABM surgiu na década de 1930 nos EUA, e pouco depois na Europa. Arquivistas e bibliotecários (e mais tarde os curadores) começaram a refletir sobre as semelhanças e as diferenças nas suas experiências de trabalho e a discutir possíveis áreas de colaboração (Tanackovic e Badurina 2009).

Numa revisão de literatura recente (Warren e Matthews 2019 2020), dois trabalhos são apontados como fundamentais para a construção do significado das ideias de colaboração e de convergência entre ABM. O primeiro trabalho propõe o modelo *The Collaboration Continuum*, em que as cinco fases do ciclo — «Contacto» (diálogo inicial de conhecimento mútuo), «Cooperação» (informal, atividades em conjunto), «Coordenação» (organização de esforços), «Colaboração» (processo partilhado de criação)

e «Convergência» (amadurecimento ao nível das infraestruturas) — representam um aumento progressivo da complexidade relacional entre os ABM e são acompanhadas, proporcionalmente, por um incremento continuado nos investimentos e nos riscos, mas também nos benefícios (Zorich et al. 2008). Enquanto as fases de «Cooperação» e «Coordenação» dependem de acordos informais ou formais entre ABM para alcançar um fim comum, a «Colaboração» vai além dos acordos, pois a informação não é apenas trocada, mas usada para criar algo novo, o que implica uma transformação dos próprios ABM (Zorich et al. 2008). Neste *continuum*, a verdadeira transformação residirá na etapa da «Convergência», pois apesar das relações de trabalho estabelecidas, nas etapas anteriores, os ABM continuam a ser projetos distintos. Tais colaborações podem não ter impacto na forma como uma instituição se organiza a si própria e aos seus recursos humanos, pelo que as colaborações mais profundas tendem para a «Convergência», um processo transformador que eventualmente irá mudar comportamentos, processos e estruturas organizacionais, e conduzirá a uma interconexão e interdependência fundamentais entre os ABM (Waibel 2010).

No segundo trabalho mencionado por Warren e Matthews, definem-se três áreas de atividade colaborativa entre ABM: programação, recursos eletrónicos e uso conjunto ou integrado de espaços (Yarrow, Clubb e Draper 2008). A segunda área, cujo exemplo pode ser a criação de coleções digitais, é a que corresponde ao objeto deste estudo: os portais de agregação de metainformação.

Além da construção dos diferentes significados da articulação entre ABM, a literatura revela ainda diferentes motivações e obstáculos ao trabalho conjunto destas instituições de memória, incluindo o problema da identidade profissional e da formação dos profissionais, sendo discutidas as possibilidades académicas de um megacurso ABM (Kennan e Lymn 2019). Noutra perspetiva, a colaboração tecnológica é também discutida, sugerindo-se que as instituições de memória trabalhem de acordo com os Princípios FAIR (Wilkinson et al. 2016), pois não é suficiente o desenvolvimento de interfaces que, na verdade, não promovem a abertura e a interoperabilidade da metainformação (Koster e Woutersen-Windhower 2018). A quebra dos silos informacionais, aos quais muitos ABM estão circunscritos, implica o desenvolvimento de práticas e padrões de metainformação consensuais, visando a talvez utópica «homogeneização normativa» (Justino 2013) ou rumando aos dados abertos ligados, expressão consagrada na literatura internacional como *Linked Open Data* (Heath e Bizer 2011; Hallo, Luján-Mora, Maté, e Trujillo 2016; Pennington e Cagnazzo 2019). Outro trabalho refletiu sobre o mesmo problema da integração de metainformação em ABM, na medida em que os três setores têm culturas diferentes: as bibliotecas utilizam metainformação controlada altamente estruturada; os arquivos utilizam descrições menos estruturadas, ao nível dos fundos/coleções e baseadas no contexto; e os museus estão mais focados internamente e utilizam

normas descritivas com menos intensidade. A harmonização destas práticas descritivas é um enorme desafio para as comunidades de prática (Farneth 2016).

A possível e desejada relação entre ABM é transversal a diferentes tipos de instituições (Wellington 2013), como as universidades (Constantine et al. 2018), ou à escala nacional (Kirchhoff et al. 2008) ou continental (Freire et al. 2019). Como se verá na amostra identificada para este estudo, a colaboração entre ABM não parece estar relacionada com a natureza das instituições envolvidas, mas sim com as vantagens que as diferentes instituições encontram para o desenvolvimento de soluções integradas no que toca à metainformação. O que aqui interessa aprofundar é o retorno destes projetos para a vida dos sistemas de informação. No conjunto da literatura explorada, sobretudo a portuguesa, não é evidente uma linha de investigação sobre o impacto dos projetos de agregação de metainformação nos diferentes sistemas de ABM, pelo que este estudo pretende explorar, precisamente, o campo da avaliação.

2. MÉTODOS

Adotou-se uma abordagem qualitativa e interpretativa (Denzin e Lincoln, eds., 2018), que procurou analisar os discursos dos responsáveis por projetos de agregação de metainformação (Kennan e Lynn 2019). Tomando os atores institucionais como ponto de observação, as organizações em análise foram selecionadas por amostragem por conveniência, através de um levantamento de projetos portugueses, que resultaram na implementação de portais de pesquisa integrada em ABM. As seis organizações escolhidas — Ministério da Defesa Nacional, Secretaria-Geral da Educação e Ciência, Universidade do Minho, Câmara Municipal de Ponte de Lima, Câmara Municipal de Felgueiras, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira — constituem o objeto da investigação (Tabela 1), adotando-se como técnica de recolha de dados o inquérito por entrevista estruturada aos responsáveis de cada um dos projetos ou outros interlocutores, que se mostraram disponíveis para participar. A entrevista foi realizada por correio eletrónico.

Tabela 1. Projetos portugueses analisados

Instituição	Projeto	Ano de Lançamento	URL
Câmara Municipal de Felgueiras	Portal das Instituições de Memória de Felgueiras	2015	https://pesquisa.cm-felgueiras.pt/
Câmara Municipal de Ponte de Lima	Repositório de Informação do Município de Ponte de Lima	2015	https://rimpl.cm-pontedelima.pt/
Secretaria-Geral da Educação e Ciência	Retrieveo	2016	https://pesquisa-ec.sec-geral.mec.pt/
Ministério da Defesa Nacional	Portal das Instituições de Memória da Defesa Nacional	2019	https://portalmemoria.defesa.gov.pt/
Universidade do Minho	CAMinho: Portal de Conhecimento e Memória	2021	https://caminho.uminho.pt/
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	Portal da Informação de Vila Franca De Xira	2022	https://pesquisa.cm-vfxira.pt/

Fonte: Elaboração dos autores

Os cinco objetivos de investigação definidos forneceram o enquadramento para o desenvolvimento do guião da entrevista estruturada (Foddy 1993; Taylor, Bogdan e DeVault 2016; Brinkmann 2018) (Tabela 2), no qual se acrescentaram três questões adicionais. Os dados obtidos foram analisados através da técnica de análise de conteúdo (Bardin 2011; Amado 2014), com o apoio da ferramenta *Atlas.ti*. A matriz de análise visa compreender os efeitos sistémicos de uma operação tecnológica e de organização da informação e possibilita a formulação de uma resposta à pergunta de partida.

Tabela 2. Guião da entrevista estruturada aos responsáveis de cada um dos projetos e a sua relação com os objetivos da investigação

Questões	Objetivos da investigação
Nome do Projeto/Portal?	<i>Questão adicional</i>
Ano de lançamento?	<i>Questão adicional</i>
Número de registos agregados à data de hoje?	<i>Questão adicional</i>
Quais os novos produtos e serviços desenvolvidos a partir do projeto?	a) Conhecer os novos produtos e serviços desenvolvidos a partir do projeto de agregação de metainformação
O projeto foi avaliado ou é continuamente avaliado? Como e por quem?	b) Compreender o alcance do projeto relativamente à satisfação de necessidades dos públicos e à captação de novas audiências
Qual a perceção do responsável do projeto quanto à satisfação de necessidades dos públicos e à captação de novas audiências?	b) Compreender o alcance do projeto relativamente à satisfação de necessidades dos públicos e à captação de novas audiências

(continua na página seguinte)

Questões	Objetivos da investigação
Quais as implicações do projeto para o trabalho conjunto (políticas e planeamento estratégico) das organizações nas fases posteriores ao lançamento?	c) Entender o efeito sistémico da agregação tecnológica nas políticas e no planeamento estratégico das organizações em análise
Quais as implicações do projeto ao nível de recursos humanos, financeiros e tecnológicos?	d) Investigar os efeitos sistémicos a nível de recursos humanos, financeiros e tecnológicos
Qual o contributo do projeto para a afirmação da marca institucional e/ou do portal?	e) Estudar o desenvolvimento da marca institucional e/ou do portal e o contributo do projeto para a perceção social da organização
Qual o contributo do projeto para a perceção externa da organização?	e) Estudar o desenvolvimento da marca institucional e/ou do portal e o contributo do projeto para a perceção social da organização

Fonte: Elaboração dos autores

Após a leitura das respostas, procedeu-se à análise e a interpretação dos dados para extrair significado, ganhar compreensão e desenvolver o conhecimento empírico. Este procedimento analítico implicou identificação, seleção, avaliação e síntese dos dados das respostas. Tal análise permitiu a extração de dados — citações ou excertos — que posteriormente resultaram na emergência de códigos. Como os códigos não foram predefinidos, o processo de codificação desenvolveu-se com uma primeira fase dedicada a capturar os códigos *in vivo*, e numa fase subsequente de abstração, com a organização em temas principais, categorias, e exemplos de casos específicos das principais tendências de resposta, através da análise de conteúdo. Refira-se que este processo decorreu em *vai-e-vem*, com a codificação e categorização a decorrer até à saturação dos dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os seis projetos analisados (Tabela 1) apresentam características comuns, caracterizando-se como portais de pesquisa federada, intrainstitucionais, que utilizam o mesmo *software* (*Retrievo*, comercializado por uma empresa portuguesa denominada *Keep Solutions*), e interligando distintas fontes de dados provenientes de diferentes ABM. A pesquisa é realizada em vários conjuntos de metainformação em simultâneo, de forma federada, apondo depois cada resultado para o registo completo no seu contexto de origem.

Relativamente à tipologia da instituição (Tabela 1) três entidades pertencem à categoria das Autarquias Locais, duas pertencem ao Governo e Administração direta e indireta do Estado, e uma é uma entidade administrativa independente/administração autónoma. Estas categorias correspondem à identificação das partes da 2.^a Série do Diário da República.

Os nomes dos projetos (Tabela 1) evidenciam, na maioria das respostas, ferramentas ligadas à informação, seja conotada com a salvaguarda e acesso (*Repositório de Informa-*

ção), ou como limiar (*Portal de Informação*). Dois dos nomes surgem ligados às *Instituições de Memória*. Quase todas apontam também para o nome da instituição de origem ou, pelo menos, para a área geográfica-administrativa. Apenas uma utiliza o nome do produto adquirido para implementar o projeto, não tendo criado uma designação específica para o projeto.

Duas das instituições lançaram os seus projetos em 2015, enquanto uma lançou-o no ano seguinte. Seguidamente, surge um projeto em 2019, outro em 2021, tendo o projeto mais recente origem no presente ano (2022).

O número de registos agregados varia entre cerca de 70 mil e dois milhões, o que mostra a quantidade de registos pesquisáveis, apesar de poderem existir algumas duplicações, nomeadamente no caso dos catálogos bibliográficos coletivos, como é o caso do Ministério da Defesa Nacional (Tabela 3). Considerando o ano de lançamento dos projetos analisados (Tabela 1) e o número total dos registos (Tabela 3), verifica-se assim que o número de registos parece não depender dos anos de lançamento dos projetos.

Tabela 3. Fontes de dados e Registos, por Projeto analisado (dados de 14-Set.-2022)

Instituição	Projeto	N.º de Fontes de Dados ABM	N.º Total de Registos
Câmara Municipal de Felgueiras	Portal das Instituições de Memória de Felgueiras	5	68 442
Câmara Municipal de Ponte de Lima	Repositório de Informação do Município de Ponte de Lima	4	128 056
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	Portal da Informação de Vila Franca De Xira	2	226 069
Ministério da Defesa Nacional	Portal das Instituições de Memória da Defesa Nacional	17	2 076 822
Secretaria-Geral da Educação e Ciência	Retrievo	7	101 444
Universidade do Minho	CAMinho: Portal de Conhecimento e Memória	6	1 431 722

Fonte: Elaboração dos autores

As seis entidades foram contactadas durante o mês de setembro de 2022, tendo sido obtidas quatro respostas. As respostas à entrevista foram anonimizadas e processadas com recurso ao *Atlas.ti*.

A Tabela 4 apresenta a categorização de tendências de resposta, que emergiu da codificação pela identificação de padrões dentro das respostas, a um nível macro.

Tabela 4. Categorias de tendência das respostas obtidas (n=4)

Questões	Variáveis de resposta
Quais os novos produtos e serviços desenvolvidos a partir do projeto?	<ul style="list-style-type: none"> - Não considera terem sido desenvolvidos novos produtos; - Identificou o próprio projeto de agregação/portal como um produto;
O projeto foi avaliado ou é continuamente avaliado? Como e por quem?	<ul style="list-style-type: none"> - Não apresenta ou aplica instrumentos de avaliação; - Análise meramente estatística dos acessos;
Qual a percepção do responsável do projeto quanto à satisfação de necessidades dos públicos e à captação de novas audiências?	<ul style="list-style-type: none"> - Não percebe rentabilização por parte dos públicos; - Contribui para a satisfação das necessidades do público; - Perceciona uma ampliação da utilização/consultas;
Quais as implicações do projeto para o trabalho conjunto (políticas e planeamento estratégico) das organizações nas fases posteriores ao lançamento?	<ul style="list-style-type: none"> - Não é considerado/Não tem impacto no âmbito das políticas e planeamento estratégico; - Influencia aspetos do planeamento estratégico (p. ex.: opções de aquisição/afetação de recursos); - Tem implicações no âmbito das políticas (p. ex.: decisões de alto nível relativamente ao património cultural digital)
Quais as implicações do projeto ao nível de recursos humanos, financeiros e tecnológicos?	<ul style="list-style-type: none"> - O projeto não teve implicações em termos de recursos humanos (p. ex.: Os recursos utilizados já estão afetos aos serviços da instituição); - O projeto teve implicações em termos de recursos humanos (p. ex.: implicou a afetação de novos funcionários); - O projeto teve implicações em termos recursos financeiros (p. ex.: Contratos de Manutenção e Suporte); - O projeto não teve implicações em termos de recursos tecnológicos (p. ex.: não houve mudança de <i>software</i>); - O projeto implicou alterações em termos de recursos tecnológicos (p. ex.: alteração/atualização de <i>software</i>);
Qual o contributo do projeto para a afirmação da marca institucional e/ou do portal?	<ul style="list-style-type: none"> - Contributo desconhecido/ignorado; - Apresenta contributos relevantes para a marca institucional e/ou do portal;
Qual o contributo do projeto para a percepção externa da organização?	<ul style="list-style-type: none"> - Contributo desconhecido/ignorado; - Apresenta contributos relevantes para a percepção externa da organização

Fonte: Elaboração dos autores

Estas tendências de resposta são em seguida explicitadas com detalhe, para efeitos de validação da investigação. Os elementos que emergem da codificação e do recurso à citação transparecem no texto identificados entre aspas duplas (“<texto>”).

No que reporta aos novos produtos e serviços desenvolvidos a partir do projeto, a maioria considera “somente os que são fornecidos pelo portal”, uma vez que são “por si só um novo produto e serviço disponibilizados ao público”, inclusivamente indicando que “não foram desenvolvidos novos produtos”. Assim, incluem neste espectro o “agregador dos catálogos das instituições de memória (*service provider*)”, o “fornecedor de conteú-

dos (*data provider*) para integração com outros portais”. Em particular, uma instituição releva a “Implementação do *software* de Gestão da Informação de Arquivo Definitivo”, a “Implementação do *software* de Gestão de Bibliotecas”, com a respetiva “Agregação dos dados do catálogo da Rede de Bibliotecas da Organização e do Sistema de Informação de Arquivo”, estando atualmente a fazer a “Normalização e Agregação de informação sobre património museológico da organização”. Uma outra entidade aponta o desenvolvimento de uma “rede de informação alargada a outras entidades da mesma tipologia institucional”. Consta-se nas respostas à entrevista uma incidência na agregação dos dados dos instrumentos de descrição (e respetivas ferramentas de acesso) dos ABM, sendo que só uma entidade não refere o elemento museológico. Uma visão conceptual GLAM (Farneth 2016) ou LAM (sem as *Galleries*) (Zorich et al. 2008) parece estar em consolidação, também em Portugal.

A avaliação dos projetos transparece como um fenómeno distante, quase ausente, talvez pelo carácter ainda recente dos diferentes projetos, mas contrariando aquilo que são as melhores práticas internacionais (Haddow e White, eds., 2021). Entre as entidades que revelam que o seu projeto “não sofreu uma avaliação”, uma delas remete esse aspeto para o “contrato de manutenção com empresa fornecedora”. Outra indica que o projeto “não é avaliado periodicamente, porque é feita a avaliação a montante (repositórios que agrega)”, pelo que se limitam à “Recolha e tratamento estatístico dos acessos”. Uma entidade adia a avaliação para “somente quando terminarem o desenho e desenvolvimento de novos produtos”. Excetuando a entidade que remete a avaliação para o âmbito do contrato de manutenção com empresa fornecedora, nenhuma identifica quem avalia. Para além disso, nenhuma mostra a frequência da avaliação.

A perceção do responsável surge apenas veiculada no que tange à satisfação de necessidades dos públicos por duas entidades, em que uma considera que “facilita o acesso à informação de carácter patrimonial e cultural”, dado que “para quem procura satisfazer as necessidades, a distinção ABM é meramente terminológica”. A outra entidade afirma que o projeto “motivou o aumento do número de consultas, em termos de pesquisas integradas (vários tipos de documentação, arquivo e biblioteca)”. No outro lado do espectro, uma outra entidade indica que “não se está a fazer a rentabilização, por falta de divulgação do portal”, enquanto outra explica que “não recolheram dados que permitam conclusões sobre a satisfação de necessidades dos públicos”. O problema da avaliação, ou da sua ausência, dificulta certamente a perceção dos responsáveis sobre o impacto dos projetos junto dos utilizadores. Além disto, não há qualquer referência específica sobre a perceção dos responsáveis quanto à captação de novas audiências, o que deveria ser um dos objetivos do GLAMour (Wellington 2013) da colaboração e da convergência entre ABM.

Sobre as implicações do projeto para o trabalho conjunto no futuro, uma das entidades refere que tal “não é considerado”. Outra entidade manifesta que o projeto “não teve

um impacto direto nas políticas de tratamento documental dos intervenientes”, tendo, no máximo, “condicionado a escolha de *softwares* de base”, uma vez que o “*software* de pesquisa integrada incide unicamente sobre a informação em base de dados disponível externamente”. Por sua vez, uma entidade identifica o “potencial como ferramenta de acesso aberto a dados do património cultural da organização”, enquanto outra aponta que o sucesso futuro do projeto depende de questões que passam pelo “repositório dever ser continuamente enriquecido com novos registos”, pelo “envolvimento dos serviços de informática que é fundamental para armazenamento e preservação digital”, e também a “afetação de RH especializados para realização do trabalho técnico”. Esta entidade avança que as políticas e estratégias relacionadas com o projeto incluem a “centralização das representações digitais num único repositório”, e uma “melhor gestão das representações”, para que “no futuro, se consiga garantir a perenidade e acesso continuado da informação autêntica, fidedigna, íntegra e inteligível”, e ainda, “otimizar a implementação de políticas e estratégias de preservação digital”. Por um lado, evidencia-se a noção de património cultural digital, já presente em iniciativas como a *Europeana* (Purday 2009), por outro, a abertura, a consistência, e a perenidade dos dados disponibilizados são dimensões presentes nos discursos analisados (Koster e Woutersen-Windhouver 2018; Pennington e Cagnazzo 2019).

A coexistência interdisciplinar entre profissionais de informação e profissionais de informática é ainda um tema pouco estudado nos ABM, mas muito relevante para este tipo de projetos colaborativos (Kennan e Lymn 2019). Em termos de recursos humanos, dá-se conta nesta amostra da “afetação de técnicos de informática” em duas instituições, mas também a dupla referência de “técnicos superiores que afetos aos respetivos serviços integram o repositório”. Uma das entidades refere que “não teve implicações a nível de recursos humanos”. Quanto às implicações do projeto no âmbito dos recursos financeiros, três entidades apontam o “contrato de manutenção e suporte”. As implicações a nível de recursos tecnológicos são plasmadas, por duas entidades, nas “alterações e adaptações de *software*, na atualização/*upgrade* periódica”, no âmbito do “*software* proprietário”, e até o “estudo de novas soluções”. Pelo contrário, outra entidade aponta que “não implicou a mudança de *softwares* preexistentes”, apesar de “poder, eventualmente, ter condicionado a escolha de *softwares* a adquirir”. Anota-se que uma entidade não identifica qualquer implicação em termos de recursos financeiros e de recursos tecnológicos.

No que toca ao contributo do projeto para a afirmação da marca institucional, uma das entidades indica desconhecer qualquer contributo. Duas entidades patenteiam tal contributo, em que uma identifica principalmente o “acesso mais alargado”, a “afirmação da cultura e da identidade locais enquanto fatores de integração, competitividade e desenvolvimento”, o facto de “elevar o valor das coleções culturais”, e de “facultar a hipótese de qualquer pessoa poder criar, reutilizar e acrescentar valor aos conteúdos”. Na perspetiva

de outra entidade, o seu projeto “veio credibilizar e fidelizar os utilizadores”, “aumentou os acessos às questões dos utilizadores”, sendo que consideram que a sua “marca institucional se viu reforçada”, tendo “passado a ser procurada por outras instituições no sentido de aderir a esta forma de pesquisa integrada”. Uma outra entidade indica que o projeto tem “potencial para vir a ser relevante” para a afirmação da marca institucional.

Finalmente, acerca do contributo do projeto para a perceção externa da organização, uma das entidades reitera o seu desconhecimento acerca de qualquer contributo. Das entidades que manifestam contributos neste âmbito, uma refere a “merecida distinção por parte do público”, por ser um “projeto pioneiro no seio do conjunto de entidades da mesma tipologia institucional, que “permite chegar a públicos mais alargados e diversificados”. Outra aponta que o seu projeto “potenciou a credibilidade da organização junto das entidades da mesma tipologia institucional e do público externo em geral”, “considerando o aumento de pedidos de consulta e os pedidos, voluntários, de adesão”. Já outra entidade aponta que “permite agregar e pesquisar já nesta fase informação de diversas entidades detentoras”, em que “o agregador de conteúdos permite a partir de um único ponto de acesso pesquisar todos os registos, independentemente das fontes de agregação e das entidades detentoras”. Neste ponto, é interessante observar a tripla relação entre tecnologia, metainformação e reconhecimento externo, na qual este tipo de projetos parece assumir o papel de promoção e de divulgação da própria instituição, e consolidar uma visão de recuperação cruzada e integrada da informação fundamental para os utilizadores: «a single search across all collections» (Zorich et al. 2008, p. 13).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resposta à pergunta de partida — quais os efeitos que os projetos de agregação da metainformação de objetos informacionais produziram na dinâmica dos sistemas de informação das organizações? — mostra-se difícil de elaborar pela quantidade e densidade das respostas obtidas. No entanto, os efeitos sistêmicos parecem ser ainda muito limitados.

Em termos analíticos, verifica-se que a maioria das entidades considera que os produtos fornecidos se cingem aos portais, e que estes agregam os instrumentos de descrição e disseminação dos ABM. Tal permite considerar que os projetos buscam somente a integração e agregação de recursos patrimoniais como um fim em si, não se perspectivando projetos/planos de incremento, que deem origem a novos produtos e serviços. Sendo verdade que a federação de conjuntos metainformacionais é um passo importante, sobretudo para os utilizadores, o caminho para a convergência entre ABM não pode ficar limitado a uma solução de pesquisa.

Na generalidade, não se verifica a existência de instrumentos ou procedimentos de avaliação do projeto. Aventa-se aqui que estas ausências podem implicar a inexistência de auscultação externa (dos públicos e partes interessadas) e interna (por exemplo, os

organismos e serviços que disponibilizaram os recursos), tanto nas etapas de planeamento, como no período posterior à implementação. Esta avaliação, de carácter periódica e sistematizada, poderia ajudar na identificação das necessidades dos diferentes públicos, auscultar potenciais novas audiências, o que poderia influenciar o projeto no âmbito do desenvolvimento de novos produtos, indo ao encontro dos interesses dos públicos. Este elemento pode, eventualmente, explicar a resposta à questão anterior. No que tange à avaliação periódica após a implementação do projeto, a investigação percebe que esta ausência não permite perceber de forma sistemática aspetos como o grau de satisfação dos utilizadores, de tendências e orientações a seguir em termos de definição de políticas e de planeamento futuros, de requisitos e métricas a nível da eficiência e eficácia na gestão dos recursos, e sobre a identificação dos contributos que a implementação trouxe para a afirmação da marca institucional e/ou do portal e também da perceção externa da organização. Outro aspeto que se pode, eventualmente, considerar é o desconhecimento/inexistência de instrumentos de avaliação neste âmbito. Apesar de a teoria dedicada à Gestão de Projetos implicar uma etapa ou fase de avaliação, coloca-se a questão de se a inexistência/desconhecimento de instrumentos de avaliação pode explicar a ausência de avaliação?

Relativamente às perceções a nível da satisfação das necessidades dos públicos e da captação de novas audiências é notória a inexistência de qualquer informação relativamente a este último aspeto. A satisfação das necessidades é essencialmente entendida pelo resultado do aumento das pesquisas. Mas ao restringir-se a informação sobre esta satisfação ao aspeto mensurável das utilizações, não permite captar os elementos qualitativos dessa satisfação, nem retirar dados pertinentes para construir uma perceção sobre como captar novas audiências, manter a fidelização e aumentar os níveis de satisfação do público.

Estes aspetos estão intrinsecamente ligados às implicações do projeto em termos de políticas e planeamento estratégico das organizações após a implementação do projeto/portal. Sendo poucas as entidades que expressam implicações decorrentes do lançamento do projeto/portal nas políticas e planeamento estratégico, apontam-se questões relativas à comunicação da demonstração do impacto do projeto/portal e na forma como este deve ser perspectivado por quem efetua o processo de tomada de decisão. Realce-se que este aspeto, para o qual também concorreria a informação retirada da avaliação (que genericamente não ocorre, como se verificou anteriormente), seria importante no sentido de influenciar a gestão de topo para a integração dos derivados do projeto como aspeto positivo a considerar no desenho de políticas e no planeamento estratégico. Também se pode problematizar este aspeto na perspetiva cronológica, verificando o quão recentes são os projetos. Considerando a baliza cronológica dos projetos que constituem o objeto de investigação (Tabela 1), verifica-se que os projetos pioneiros têm sete anos, sendo o mais recente deste ano. Para tal problematização há também que contar com fatores contingentes variados, que podem ser localizados ou gerais (como o caso da pandemia

da COVID-19). Paralelamente, não se percebe que a implementação destes projetos/portais tenha promovido alterações a nível do trabalho conjunto no futuro, no seio das dimensões mais abrangentes dos sistemas de informação das organizações. Recorrendo ao esquema *The Collaboration Continuum* (Zorich et al. 2008), interroga-se o posicionamento destes projetos entre a “Coordenação” (organização de esforços) e a “Colaboração” (processo partilhado de criação), mas não na etapa de “Convergência” (amadurecimento ao nível das infraestruturas).

No que tange às implicações do projeto ao nível de recursos humanos, financeiros e tecnológicos, percebe-se a primazia da importância dada aos recursos tecnológicos, incluindo os recursos humanos especializados nas áreas tecnológicas. Nota-se que a solução tecnológica é importante enquanto interface único de pesquisa, mas que isso não significa necessariamente uma articulação sistémica entre ABM. Tal percepção orienta para questões relativas à opção da implementação por parte dos serviços informáticos, assim como para a perspetivação do interface/portal feita pelos serviços apenas como uma ferramenta de pesquisa a implementar, e não como uma oportunidade de convergência. Outras questões partem do entendimento que a tecnologia está a montante das decisões sistémicas, e do retorno do investimento financeiro feito em soluções tecnológicas, quando tal não é integrado numa lógica de modificação dos sistemas de informação, numa perspetiva que seria mais ampla que os elementos aplicativos.

Os contributos do projeto para a afirmação da marca institucional e para a percepção externa centram-se em considerações escoradas no aspeto da ferramenta informática, do ponto único de acesso aos conteúdos e do aumento quantitativo de pesquisas. Mas não apontam os elementos que sustentam os aspetos qualitativos relativos à credibilidade e fidelização social trazidas, especificamente, pelo projeto/portal.

Ainda que a amostra considerada seja pequena (quatro respondentes), a principal limitação deste estudo foi a técnica de recolha de dados utilizada, pois a entrevista estruturada não permitiu o desenvolvimento do inquérito e do diálogo com os participantes. Algumas respostas obtidas foram telegráficas e pouco densas em termos de conteúdo, o que reforça a necessidade de uma investigação mais exaustiva deste fenómeno. Esta linha de investigação centrada na avaliação sistémica das opções tecnológicas e metainformacionais poderá vir a ser importante para a elaboração de propostas de orientações e elementos a ter em conta para a definição de políticas e de planos estratégicos rumo à convergência dos ABM.

AGRADECIMENTOS

Os Autores agradecem a disponibilidade e a participação dos interlocutores dos projetos analisados.

REFERÊNCIAS

- AMADO, J., 2014. *Manual de investigação qualitativa em educação* [Em linha]. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://digitalis.uc.pt/handle/10316.2/35271>.
- BARDIN, L., 2011. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- BRINKMANN, S., 2018. The interview. Em: N. K. DENZIN, e Y. S. LINCOLN, eds. *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 5th ed. Los Angeles: SAGE, pp. 997-1038.
- CADETE, N., 2019. Portal das Instituições de Memória da Defesa Nacional: Apresentação. Em: *Ciclo de Encontros DHCM/BAD: Comunicar a Informação: Boas Práticas, Lisboa, Portugal* [Em linha] [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://eventos.bad.pt/wp-content/uploads/2018/01/Portal-das-Institui%C3%A7%C3%B5es-de-Mem%C3%B3ria-da-Defesa-Nacional.pdf>.
- CONSTANTINE, E., et al. 2018. *Libraries and Museums: Fostering GLAM Collaboration at the University of Iowa* [Em linha]. Iowa City: University of Iowa [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.17077/yc01-mco1>.
- DENZIN, N. K., e Y. S. LINCOLN, eds., 2018. *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 5th ed. Los Angeles: SAGE.
- FARNETH, D., 2016. How Can We Achieve GLAM? Understanding and Overcoming the Challenges to Integrating Metadata across Museums, Archives, and Libraries: Part 2. *Cataloging & Classification Quarterly* [Em linha]. **54**(5-6), 292-304 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2016.1192078>.
- FODDY, W., 1993. *Constructing questions for interviews and questionnaires: theory and practice in social research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- FREIRE, N., et al. 2019. Aggregation of Linked Data in the Cultural Heritage Domain: A Case Study in the Europeana Network. *Information* [Em linha]. **10**(8) [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/info10080252>.
- FREITAS, C., e P. B. de SOUSA, 2016. Repositório de Informação do Município de Ponte de Lima (RIM-PL). Em: *Encontro Arquivos da Administração Pública: atas* [Em linha] [consult. 2021-09-25]. Disponível em: http://eprints.rclis.org/29075/1/Acta_EAAP_RIMPL.pdf.
- FREITAS, C., et al. 2015. Integração de sistemas de informação de arquivos, bibliotecas e museus: estudo de caso do Município de Ponte de Lima. Em: *Actas do 12.º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, Évora, Portugal* [Em linha] [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/37859>.
- HADDOW, G., e H. WHITE, eds., 2021. *Assessment as Information Practice: Evaluating Collections and Services* [Em linha]. Londres: Routledge [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9781003083993>.
- HALLO, M., et al. 2016. Current state of Linked Data in digital libraries. *Journal of Information Science* [Em linha]. **42**(2), 117-127 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0165551515594729>.
- HEATH, T., e C. BIZER, 2011. *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space*. [S.l.]: Morgan & Claypool.
- HJERPE, R., 1994. A Framework for the Description of Generalised Documents. Em: ALBRECHTSEN, H., e S. ÖRNAGER, eds. *Knowledge Organization and Quality Management: Proceedings of the Third International ISKO Conference, 20-24 June 1994, Copenhagen, Denmark* [Em linha] [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://sites.google.com/site/rolandhjerpenew/publications>.

- HJØRLAND, B., 2000. Documents, memory institutions and information science. *Journal of Documentation* [Em linha]. 56(1), 27-41 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007107>.
- HORTA, J. N. G. F. da., 2019. *A evolução das bibliotecas militares e de defesa: estudo de caso da rede de bibliotecas da defesa nacional* [Em linha]. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Lisboa [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/41971>.
- JOUDREY, D. N., e A. G. TAYLOR, 2018. *The Organization of Information*. 4th ed. Santa Barbara, Califórnia: Libraries Unlimited.
- JUSTINO, A. C. F. C. S., 2013. *O desafio da homogeneização normativa em instituições de memória: proposta de um modelo uniformizador e colaborativo* [Em linha]. Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Aveiro, Universidade do Porto, Faculdade de Letras do Porto, Porto [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/10444>.
- KENNAN, M. A., e J. LYMN, 2019. Where is the I(nformation) in GLAM? Education, Knowledge and Skill Requirements of Professionals Working in GLAM Sector Institutions. *Journal of the Australian Library and Information Association* [Em linha]. 68(3), 236-253 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24750158.2019.1613708>.
- KIRCHHOFF, T., W. SCHWEIBENZ, e J. Sieglerschmidt, 2008. Archives, libraries, museums and the spell of ubiquitous knowledge. *Archival Science* [Em linha]. 8(4), 251-266 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10502-009-9093-2>.
- KOSTER, L., e S. WOUTERSEN-WINDHOUSER, 2018. FAIR Principles for Library, Archive and Museum Collections: A proposal for standards for reusable collections. *The Code4Lib Journal* [Em linha]. (40) [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://journal.code4lib.org/articles/13427>.
- NICHOLAS, D., 2014. The Google generation, the mobile phone and the «library» of the future: Implications for society, governments and libraries. Em: A. NOORHIDAWATI, ed. *ICOLIS-2014* [Em linha]. Kuala-Lumpur: DLIS, FCSIT, pp. 1-8 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: http://ciber-research.eu/download/20141105-Malaysia_Nicholas_keynote.pdf.
- PENNINGTON, D. R., e L. CAGNAZZO, 2019. Connecting the silos: Implementations and perceptions of linked data across European libraries. *Journal of Documentation* [Em linha]. 75(3), 643-666 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JD-07-2018-0117>.
- PURDAY, J., 2009. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. *Electronic Library* [Em linha]. 27(6), 919-937 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02640470911004039>.
- RASMUSSEN, C. H., e B. HJØRLAND, 2021. *Libraries, archives and museums (LAM): conceptual issues with focus on their convergence* [Em linha] [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://www.isko.org/cyclo/lam>.
- RIBEIRO, N. E. F., 2021. *O acesso à informação arquivística, bibliográfica e museológica dos ministérios da defesa de Portugal e Espanha* [Em linha]. Relatório de Projeto de Mestrado, Universidade do Porto, Porto [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/138161/3/518063.1.pdf>.
- SILVA, A. M., 2021. *O sistema de informação Jardim Botânico da Universidade de Coimbra: perspetiva sistémica e visão holística da informação* [Em linha]. Tese de Doutoramento. Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Coimbra [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/100364>.

- SILVA, A. M. da, 2015. Arquivo, biblioteca, museu, sistema de informação: em busca da clarificação possível... *Cadernos BAD* [Em linha]. (1), 103-124 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/download/1482/pdf_7.
- SILVA, F., e H. SANTOS, 2018. Portal Instituições de Memória da Defesa Nacional. *Jornal do Exército* [Em linha]. (684), 42-45 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <http://arquivodigital.defesa.pt/Images/winlibimg.aspx?skey=&doc=341012&img=57513>.
- TANACKOVIC, S. F., e B. BADURINA, 2009. Collaboration of Croatian cultural heritage institutions: experiences from museums. *Museum Management and Curatorship* [Em linha]. 24(4), 299-321 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09647770903314696>.
- TAYLOR, S. J., R. BOGDAN, e M. L. DEVAULT, 2016. *Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource*. 4th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- WAIBEL, G., 2010. *Collaboration Contexts: Framing Local, Group and Global Solutions* [Em linha]. OCLC Research [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2010/2010-09.pdf>.
- WARREN, E., e G. MATTHEWS, 2020. Public libraries, museums and physical convergence: Context, issues, opportunities: A literature review Part 2. *Journal of Librarianship and Information Science* [Em linha]. 52(1), 54-66 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0961000618769721>.
- WARREN, E., e G. MATTHEWS, 2019. Public libraries, museums and physical convergence: Context, issues, opportunities: A literature review Part 1. *Journal of Librarianship and Information Science* [Em linha]. 51(4), 1120-1133 [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0961000618769720>.
- WELLINGTON, S., 2013. *Building GLAMour: Converging practice between Gallery, Library, Archive and Museum entities in New Zealand Memory Institutions* [Em linha]. Tese de Doutorado, Victoria University of Wellington [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <http://researcharchive.vuw.ac.nz/xmlui/bitstream/handle/10063/2835/thesis.pdf?sequence=2>.
- WILKINSON, M. D., et al. 2016. The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data* [Em linha]. 3(1) [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.
- YARROW, A., B. CLUBB, e J.-L. DRAPER, 2008. *Public Libraries, Archives and Museums: Trends in Collaboration and Cooperation* [Em linha]. Haia: International Federation of Library Associations and Institutions [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://archive.ifla.org/VII/s8/pub/Profrep108.pdf>.
- ZORICH, D., G. WAIBEL, e R. ERWAY, 2008. *Beyond the Silos of the LAMs: Collaboration Among Libraries, Archives and Museums* [Em linha]. OCLC Research [consult. 2021-09-25]. Disponível em: <https://doi.org/10.25333/X187-3W53>.