



KLARA MARTHA WANDERLEY FREIRE

A curadoria digital nas instituições culturais:
possibilidades de reuso de dados de Arte

Dissertação de mestrado
Dezembro de 2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO – ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA –
IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – PPGCI

KLARA MARTHA WANDERLEY FREIRE

A curadoria digital nas instituições culturais:
possibilidades de reuso de dados de Arte

Orientadora: Luana Farias Sales Marques
Coorientador: Luis Fernando Sayão

Rio de Janeiro
2019

F866 Freire, Klara Martha Wanderley
A curadoria digital nas instituições culturais: possibilidades de reuso de dados de Arte / Klara Martha Wanderley Freire. – Rio de Janeiro, 2019.
152 f. : il. color.

Orientadora: Luana Farias Sales Marques.
Coorientador: Luis Fernando Sayão.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola da Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2019.

1. Curadoria Digital. 2. Reuso de acervo cultural digital. 3. Instituições culturais. 4. Objeto digital. 5. Dado de Arte. I. Farias Sales Marques, Luana, orient. II. Sayão, Luis Fernando, coorient. III. Título.

Klara Martha Wanderley Freire

A curadoria digital nas instituições culturais:
possibilidades de reuso de dados de Arte

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em: 09/12/2019.

Prof^a. Dr^a Luana Farias Sales Marques (Orientadora)
PPGCI/IBICT-ECO/UFRJ

Prof. Dr. Luis Fernando Sayão (Coorientador)
Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)

Prof. Dr^a Lena Vania Pinheiro
PPGCI/IBICT-ECO/UFRJ

Prof^a. Dr^a. Márcia Teixeira Cavalcanti
Universidade Santa Úrsula (USU)

Prof. Dr^a. Maria Geralda Miranda
Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)

Dedico este trabalho a Deus, ser supremo que me deu forças para continuar a caminhar
e à minha mãe, Celidônia, Sua representante na Terra, que também não me deixou
desistir.
Aos colegas atuantes nas instituições culturais brasileiras – em especial aos do CCJF –
que, nadando contra a maré, são símbolos de amor e resistência.
Aos gigantes nos ombros dos quais montei – como Isaac Newton – a fim de enxergar
mais longe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, a Nossa Senhora, aos anjos e santos do céu por todas as minhas vitórias, e esta é uma delas. Vitórias e conquistas; para cada uma lutei batalhas e venci guerras diferentes. Foram tantas...

A toda minha família, irmãos Rodrigo, Ana Júlia e Jean – obrigada, painho, porque se dependesse de mainha, eu não os teria –, minha mãe (e outras que também chamei de mãe nessa caminhada na terra, como você, Mariza Russo), ao meu pai, aos amigos, que estão nesse parágrafo porque também são família –, principalmente, àqueles que revisam seu resumo em inglês mesmo estando fazendo a própria dissertação, né, Nadja Lirio? Às muito queridas amigas maceioenses Lorena Lumack e Bianca Fernandes que, diretamente de Portugal, foram responsáveis pela revisão de todo o meu texto. Tenho sorte de ter duas *expert* “nas Letras” como vocês! A você, Dudu, que também me ajudou a priorizar a dissertação quando eu queria mesmo era jogar *RPG*, tabuleiro e *Overcooked*. À maneira de vocês, são todos anjos, porque aturar mestrando não é tarefa fácil – eu mesma não estou me aturando há dois anos!

Aos melhores *pets* que alguém poderia ter, que ganharam o *status* de família e merecem um parágrafo só para eles: meus gatinhos Neguinho, Isabel e Princesa. Em especial ao Neguinho, que “estudou” comigo durante a graduação, na preparação para concursos e agora, no mestrado, é minha companhia na – normalmente – solitária tarefa da escrita de uma dissertação, permanecendo em meu colo durante quase toda a digitação.

Aos meus orientadores e, a partir de agora, amigos Luana Sales e Luís Fernando Sayão. Para Luana, um “muito obrigada” seguido do mais puro sentimento de admiração: chegar no salto, com toda elegância e garbo às 9h – vinda de outra cidade – em sala de aula e enfrentar a vida acadêmica, sendo mãe de duas crianças é algo sobre-humano. Você representa cada mulher que, com garra, enfrenta ao que a sociedade espera de nós. E só quem é mulher sabe o quanto é difícil sê-lo. A todos os docentes e funcionários do PPGCI/UFRJ-IBICT, principalmente aos queridos professores Ricardo Pimenta e Lena Vania Pinheiro, que aceitaram avaliar este suado esforço, e à Janete da secretaria, que perturbei diversas vezes com minhas demandas urgentes. Ah, não poderia esquecer de Joelma, pessoa com a qual ri e joguei muita conversa fora durante todos os períodos nos quais estive em aula.

A todos os colegas do PPGCI/UFRJ-IBICT que ingressaram comigo nessa aventura em 2018 e foram meus companheiros de guerra, em especial Luciana Lau e Raíssa Meirelles, que venceram muitas batalhas comigo, merecendo medalha de honra.

À Vanessa Capucho que, despretensiosamente, chegou à biblioteca na qual trabalho para “procurar um livro” e acabou me convencendo a tentar o concurso de mestrado. À querida amiga de longa data Clarisse Kloss, diretamente da CBG/UFRJ T. 2007 para a vida toda, pelo simples prazer de tê-la junto a mim na graduação e, agora, na pós. Pelo visto, seguimos juntas nas lutas diárias.

Aos colegas de trabalho e estagiários do Centro Cultural Justiça Federal (CCJF), principalmente ao nosso saudoso *Staff* Biblioteca CCJF: Alpina Rosa, *promoter* inata e bibliotecária de profissão e todo o corpo de estagiários que um dia tive a sorte de ter na biblioteca; foram muitos e queridos. Um grande salve às minhas fiéis escudeiras e, em breve, bibliotecárias, Jaqueline Lima e Júlia Maria Barata: *We are “the last women standing”!* Obrigada pelo apoio, vocês sabem o quanto foram e são essenciais! À Maria Geralda Miranda, a grande “culpada”, por ter me incentivado a retornar à vida acadêmica e me apoiado, no que estava ao seu alcance, para diminuir o sufoco neste trajeto. À Márcia Cavalcanti, que com sua simpatia deixou meus dias no CCJF mais leves e felizes. A ambas, Geralda e Márcia, por terem aceitado participar de minha banca.

A todos aqueles que são muitos para nomear, mas que também desempenharam papéis importantes em minha vida acadêmica e pessoal... Enfim, vocês devem saber quem são.

MUITO OBRIGADA!

Audiences want to engage with culture, they want to create their own stories not just read the ones that exist, they want to integrate the information in their teaching, their creative projects, they want to play with the material, not only look at it. They want to reuse, they want to remake, they want to reimagine.

Europeana Space ([2016?])

RESUMO

Através da iniciativa de várias instituições, muitos acervos culturais foram digitalizados, gerando material que possui grande potencial de reuso, inclusive, fora do contexto nos quais são produzidos. Esses dados digitais de Arte (que se relacionam diretamente com a Informação em Arte) são valiosos ativos que, armazenados em repositórios nas instituições culturais, necessitam de visibilidade e dinamismo, criando memórias. Entende-se que não há coerência em preservar dados de Arte que não serão utilizados de maneira exaustiva, gerando novas ideias e possibilidades, sendo deles tirado o máximo proveito. Neste sentido, a presente pesquisa busca identificar quais são os tipos de reuso realizados nas instituições culturais. A literatura versa sobre as possibilidades, dando apoio à tal tarefa, através da Curadoria Digital, entretanto, há a necessidade da descoberta das atividades que, de fato, são executadas. Logo, indaga-se: que tipos de atividade as instituições culturais vêm desenvolvendo para dinamizar seus acervos e propiciar seu reuso, tornando-os mais visíveis e interativos à sociedade? A fim de responder à pergunta, utilizou-se, como procedimento metodológico, um levantamento das práticas existentes e sua posterior sistematização em sete categorias propostas com base na literatura, a saber: Agregações, Espaço Colaborativo, Curadoria Online, Educação, Pesquisa Científica, Aplicativos Computacionais e Serviços Comerciais. Para seleção das instituições culturais a serem investigadas, utilizou-se uma das melhores fontes de acesso ao patrimônio cultural digitalizado: a listagem de fontes/agregadores da Europeana Collections. Quatro instituições culturais europeias foram escolhidas, sendo duas com perfil de centro cultural e dois museus. Para identificar indícios das práticas de reuso desenvolvidas, os sites das instituições foram analisados. Como resultado, constatou-se que uma das quatro instituições selecionadas praticam todas as categorias de reuso e as demais instituições praticam três ou mais das atividades investigadas. A pesquisa nos sites das instituições mostrou-se um grande desafio, uma vez que a arquitetura da informação é algo bastante peculiar a cada website, não existindo uma apresentação totalmente intuitiva, demandando grande esforço para o encontro das informações e atividades de reuso investigadas. Por fim, conclui-se que, para trazer à realidade brasileira as práticas apresentadas através dos museus e centros de cultura europeus são necessários massivos investimentos com a finalidade de transformar os tipos de reuso encontrados em atividades factíveis, abandonando-se a ideia de serem meras possibilidades.

Palavras-chave: Curadoria Digital. Reuso de acervo cultural digital. Instituições culturais. Informação em Arte. Objeto digital. Dado de Arte. Ciência da Informação.

ABSTRACT

Through the initiative of various institutions, many cultural collections have been digitized, generating material that has great potential for reuse, even outside the context in which they are produced. These digital art data (which relate directly to Art Information) are valuable assets that, stored in repositories in cultural institutions, need visibility and dynamism, creating memories. It is understood that there is no purpose in preserving Art data that will not be used exhaustively, generating new ideas and possibilities. In this sense, this research seeks to identify what are the types of reuse performed in cultural institutions. The literature courses over the possibilities, supporting this task through Digital Curation. However, there still remains the need to discover the activities that are in fact performed. Therefore, the question is: what types of activity have cultural institutions been developing to boost their collections and promote their reuse, making them more visible and interactive to society? In order to answer this question, a survey of existing practices has been applied as a methodological procedure, with their subsequent systematization in seven categories proposed based on the literature, namely: Aggregations, Collaborative Space, Online Curation, Education, Scientific Research, Computer Applications and Commercial Services. With the intention of selecting which cultural institutions to investigate, we used one of the best practices for access to digitized cultural heritage: the list of sources/aggregators from Europeana Collections. Four European cultural institutions were chosen, two with a cultural center profile and two museums. In order to identify evidence of the reuse practices developed at the selected institutions, a deep analysis of their websites was conducted. As result, we discovered that one of the four selected institutions practices all categories of reuse and the other institutions practice three or more of the investigated activities. Researching on the websites of the institutions proved to be a great challenge, due to the information architecture being designed specifically for each website, resulting in peculiar browsing structures that don't always result in totally intuitive presentations, which in turn demands a great effort in finding the information and activities of reuse. Finally, it is concluded that, in order to implement these systems in the Brazilian museums and cultural institutions, that is, to import and explore the practices presented through the European museums and cultural centers, massive investments would be required to transform the types of reuse found abroad into feasible activities, and no longer view them as mere possibilities.

Keywords: Digital Curation. Cultural institutions. Art information. Reuse of digital cultural heritage collections. Digital object. Art data. Information Science.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Opções de navegação da página da Europeana Collections.....	28
Figura 2 – Aba explorar por fontes: Europeana Collections	28
Figura 3 – Tags das categorias de Reuso de acervos culturais	32
Figura 4 – Obtendo informações de dados	38
Figura 5 – Constituindo o dado de Arte e a Informação Digital de Arte	39
Figura 6 – Modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC	47
Figura 7 – Elementos-chave do modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC	48
Figura 8 – Grupos de ações presentes no modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC	49
Figura 9 – Abordagens de preservação digital existentes.....	51
Figura 10 – Digitalização com fins de reuso: planejando	57
Figura 11 – Categorização das possibilidades de reuso	67
Figura 12 – Categorização das possibilidades de reuso: detalhamento	68
Figura 13 – Mapa interativo de Lublin: panorama 1901	75
Figura 14 – Mapa interativo de Lublin: panorama 1938	76
Figura 15 – Mapa interativo de Lublin: panorama 2011 com links circulados	76
Figura 16 – Modelo virtual em 3D de Lublin do século XVI	77
Figura 17 – Guia de realidade aumentada de Lublin: instruções	77
Figura 18 – Visão interativa 360° do centro cultural Grodzka Gate – NN Theatre.....	78
Figura 19 – Józef Czechowicz no guia interativo da cidade de Lublin em 3D	78
Figura 20 – Personagem interage falando sobre cidade de Lublin.....	79
Figura 21 – Mapa de sons de Lublin arquivos de áudio em destaque	80
Figura 22 – Animações da página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"	80
Figura 23 – Maquetes e modelos em 3D na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"	81
Figura 24 – Livros multimídia na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka – Teatr NN"	81
Figura 25 – Jogos na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ...	82
Figura 26 – Histórias em quadrinho na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"	82
Figura 27 – Exposição de documentos de Lublin.....	83

Figura 28 – Links para acesso de mais informações e coleção virtual da exposição	84
Figura 29 – Link para acesso da coleção virtual	84
Figura 30 – Artefatos da exposição Tillsammans/Together	85
Figura 31 – Detalhes dos artefatos da exposição Tillsammans/Together	85
Figura 32 – Detalhes e origens de artefato da exposição Tillsammans/Together	86
Figura 33 – Detalhes, origens e metadados de artefato da exposição Tillsammans/Together	86
Figura 34 – Anúncio do aplicativo Johnson 2.0 do Bohuslän Museum	88
Figura 35 – Algumas das exposições do Museu Digital Bohuslän Museum.....	89
Figura 36 – Detalhes de item da exposição do Museu Digital Bohuslän Museum	90
Figura 37 – Detalhes e metadados do item da exposição do Museu Digital Bohuslän Museum	91
Figura 38 – Rijksstudio: mergulhe nas coleções	92
Figura 39 – Rijksstudio: discover the possibilities of the masterpieces	93
Figura 40 – Now in Rijksstudio.....	93
Figura 41 – Possibilidades para salvar imagens no Rijksstudio.....	94
Figura 42 – To save this work you need a Rijksstudio account	94
Figura 43 – Select a detail	95
Figura 44 – To save this detail you need a Rijksstudio account.....	96
Figura 45 – Serviço de venda de produtos da obra e download da imagem no Rijksstudio	97
Figura 46 – Share this work.....	97
Figura 47 – Create your own route	98
Figura 48 – Perfil criado no site do Rijksmuseum	99
Figura 49 – Inspire others with your creations	99
Figura 50 – Pesquise no Rijksstudio	100
Figura 51 – Pesquise no Rijksstudio e questões de copyright.....	100
Figura 52 – Obra de arte e botões de interação no Rijksstudio	101
Figura 53 – Coleções no Rijksstudio com a obra The Egg Dance	102
Figura 54 – Faça suas próprias criações com esta obra	102
Figura 55 – Metadados da obra The Egg Dance	103
Figura 56 – Mais detalhes dos metadados da obra The Egg Dance	103
Figura 57 – Continuação dos detalhes dos metadados da obra The Egg Dance	104
Figura 58 – What will you create?.....	105

Figura 59 – Order a print of your favourite detail	105
Figura 60 – Get to work on the collection	106
Figura 61 – For developers: Rijksmuseum API	107
Figura 62 – Página inicial aplicativo Rijksmuseum	108
Figura 63 – Exposição e visita virtual no aplicativo do Rijksmuseum	109
Figura 64 – Visita guiada no aplicativo Rijksmuseum.....	109
Figura 65 – Opções no aplicativo do Rijksmuseum	110
Figura 66 – Rotas mais visitadas e personalização de rota	111
Figura 67 – Operation Night Watch	112
Figura 68 – Follow Operation Night Watch.....	112
Figura 69 – Live update Operation Night Watch	113
Figura 70 – Experience the Night Watch	114
Figura 71 – Informações dinâmicas sobre A Ronda da Noite.....	114
Figura 72 – Segredos d’A Ronda da Noite.....	115
Figura 73 – The girl.....	115
Figura 74 – Master Matcher	116
Figura 75 – Meestermatches.....	116
Figura 76 – Práticas de reuso de acervos culturais: Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" (“Grodzka Gate – NN Theatre” Centre).....	118
Figura 77 – Práticas de reuso de acervos culturais: Världskulturmuseet	120
Figura 78 – Práticas de reuso de acervos culturais: Bohusläns museum.....	121
Figura 79 – Práticas de reuso de acervos culturais: Rijksmuseum.....	122
Quadro 1 – Distribuição dos tipos de reuso encontrados por categoria	124
Gráfico 1 – Recorrência das práticas de reuso de acervos culturais identificadas nas instituições.....	126
Gráfico 2 – Número de práticas de reuso de acervos culturais por instituição	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API	Application Programming Interface
CC	Creative Commons
CCSDS	Consultative Committee for Space Data Systems
CI	Ciência da Informação
CIDOC-CRM	Conceptual Reference Model
DCC	Digital Curation Centre
DPC	Digital Preservation Coalition
DOI	Digital Object Identifier
EDM	Europeana Data Model
IGNCA	Indira Gandhi National Centre for the Arts
MDL	Minnesota Digital Library
METS	Metadata Encoding and Transmission Standard
NISO	National Information Standards Organization
OAC	Online Archive of California
OAI-ORE	Open Archives Initiative Object Reuse and Exchange
OAIS	Reference Model for an Open Archival Information System
PDI	Preservation Description Information
PREMIS	Preservation Metadata Implementation Strategies
RDF	Resource Description Framework
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO, CONTEXTO E MOTIVAÇÃO DA PESQUISA	16
1.1	O problema.....	18
1.2	Motivação da pesquisa	19
1.3	Objetivos.....	24
1.4	Caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos	25
1.4.1	Seleção das instituições a serem pesquisadas.....	27
1.4.2	Instituições selecionadas	30
1.4.3	Forma de coleta dos dados.....	30
1.4.4	Critérios para análise da pesquisa.....	31
2	SOBRE O CONCEITO DE INFORMAÇÃO EM ARTE	33
2.1	Informação	33
2.2	Arte	34
2.3	Informação em Arte	35
2.4	Da Informação em Arte ao dado de Arte	36
3	CURADORIA (DIGITAL)	40
3.1	Da criação do objeto digital ao reuso.....	47
3.2	Digitalização de acervos culturais	55
3.3	Curadoria Digital: o acervo em ação	60
3.4	Europeana Collections	61
4	REUSO DE ACERVOS CULTURAIS.....	63
5	A PESQUISA: DESCOBERTA DE PRÁTICAS DE REUSO	73
5.1	Sobre as instituições pesquisadas	73
5.1.1	Oórodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre).....	73
5.1.2	Världskulturmuseet.....	73
5.1.3	Bohusläns Museum	74
5.1.4	Rijksmuseum	74
5.2	Produtos e serviços de reuso de dados das instituições pesquisadas.....	75
5.2.1	Oórodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre).....	75
5.2.2	Världskulturmuseet.....	83
5.2.3	Bohusläns Museum	87
5.2.4	Rijksmuseum	92
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES	118
6.1	Oórodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre)	118
6.2	Världskulturmuseet.....	119
6.3	Bohusläns Museum.....	120
6.4	Rijksmuseum.....	122
6.5	Resultados e discussões gerais	124
7	CONCLUSÃO.....	130

REFERÊNCIAS	133
APÊNDICES	146

1 INTRODUÇÃO, CONTEXTO E MOTIVAÇÃO DA PESQUISA

Muitos desastres naturais e a própria ação deteriorante do tempo funcionaram como um gatilho para que a comunidade que atuava na conservação e preservação de informações buscasse meios de tornar suas coleções cada vez mais perenes. Com isso, a prática de microfilmagem tornou-se bastante popular. Inicialmente, esta era uma forma de conservar documentos e não um meio de os indivíduos terem acesso ao conteúdo expresso naquele suporte.

Com o passar do tempo, surgiu a digitalização, oferecendo ao grande público uma forma mais eficaz de acesso ao documento. Entretanto, de certo modo, permanecia-se em estado de alerta quanto à integridade de um documento digital. Havia grande receio por sua fragilidade, que se dava ao permitir acessos ao mesmo. Por essa razão, de início, poucos podiam acessar esse tipo de documento.

Conflitos e contradições foram encontrados na observância de que a digitalização gerava um artefato que também necessitava de cuidados especiais, o objeto digital. Consequentemente, era inevitável o surgimento de uma disciplina cujo foco de atuação fossem os métodos que assegurassem a existência permanente dos produtos gerados através da digitalização.

Nasce, então, a preservação digital, tendo como seu maior desafio o acesso perene, ou até que seja necessário, através de um conjunto de metodologias em constante evolução. A preservação digital visa a manter a forma original dos objetos digitais, sem alterações. Quando alterados, a preservação digital deve garantir que tais objetos carreguem essas modificações documentadas em seus metadados, trazendo todo o seu histórico e demais informações que os circundam para o seu pleno funcionamento.

Inicialmente, a preservação digital possuía um perfil passivo. Dela e de outras áreas, no início do terceiro milênio, ergueu-se a Curadoria Digital. Por sua vez, esta trouxe à preservação digital uma linha de trabalho mais ativa, que vê nas práticas de preservação um alicerce para ir ainda mais além, podendo, através dos dados curados, gerar produtos e serviços inovadores, movimentando acervos outrora estáticos.

Com a forte capilaridade das TICs no contexto das instituições culturais, deu-se início a uma atividade massiva de digitalização de patrimônio cultural. Na ânsia de – além de conservar os documentos e artefatos físicos – dar acesso a todo o material que antes não poderia ser visto por todos, foram criados inúmeros repositórios, repletos de material bruto, resultado de grandes projetos de digitalização.

O movimento se deu de modo cada vez mais natural e mecânico: digitalizava-se, armazenava-se, digitalizava-se, armazenava-se... A Curadoria Digital, um de cujos objetivos é o reuso de material digital disponibilizado por essas instituições, possibilitou vislumbrar um horizonte mais amplo. Essa expansão se deu no sentido de permitir um reaproveitamento maior desses ativos digitais. Se a preservação digital oferece subsídios para permitir a continuidade dos objetos digitais, aumentando sua **vida útil**, a Curadoria Digital surge para **dar vida** aos mesmos.

Na área de Curadoria Digital, muito se discute sobre reuso. Assim sendo, o objetivo do presente estudo não é apenas discutir a prática, mas, principalmente, buscar apresentar **quem são e quais são** essas possibilidades de reusos oferecidas pela área artística e cultural. Deste modo, persiste a indagação sobre o que está sendo realizado nas instituições culturais mundo afora. Logo, pergunta-se: que tipos de atividade as instituições culturais vêm desenvolvendo para dinamizar seus acervos e propiciar seu reuso, tornando-os mais visíveis e interativos à sociedade?

A fim de responder a esta pergunta, foi realizado um levantamento das práticas a fim de classificá-las nas bases das categorias apresentadas na literatura, expondo as possibilidades existentes de (re)uso de acervos culturais a partir dos preceitos de Curadoria Digital. O objeto é trazer à luz boas práticas que ilustrem o que está sendo realizado para, enfim, fomentar a geração de novas atividades por parte de tantas outras instituições que poderão identificar, nos resultados encontrados, formas de dinamizar seus acervos digitalizados/digitais que, por ventura, não estejam sendo movimentados.

A presente dissertação, visando a familiarizar o leitor, inicia sua exploração trazendo o contexto e o problema que motivaram a pesquisa, seus objetivos e metodologia. Discute, logo após, o conceito de Informação em Arte – tipo de informação que circula nas instituições culturais. Continua por explorar os termos curadoria e Curadoria Digital, buscando as origens dos mesmos. Em seguida, explica a constituição dos objetos digitais, como se dá sua preservação e tratamento. Por sua vez, o tópico seguinte visita a prática de digitalização, responsável por gerar a grande maioria dos materiais que hoje podem ser reusados seguindo os preceitos da Curadoria Digital, os quais também são discutidos em seu caráter ativo no decorrer a dissertação.

Discorre ainda sobre reuso no contexto da Curadoria Digital, ponto focal do estudo desenvolvido, buscando na literatura o embasamento teórico para proceder à pesquisa que aqui é proposta. Por último, apresenta a pesquisa e seus resultados, trazendo

à tona suas discussões, análise de dados e, por fim, as considerações finais às quais se chegou.

1.1 O problema

Desde os anos 1990, existe forte mobilização para a digitalização de acervos culturais (BOROWIECKI; NAVARRETE, 2017). Cada ação estimula mais e mais a produção de artefatos digitais por parte das instituições culturais, compondo o chamado patrimônio digital¹. Iniciativas vultosas como a *Europeana Collections* – um misto de biblioteca, museu e arquivo digitais, que armazena um dos maiores acervos de patrimônio cultural em formato digital do mundo – mostram que hoje a humanidade detém, ao menos, cinquenta milhões de itens digitalizados disponíveis para acesso.

Desta forma, a *Europeana* se apresenta como um bom exemplo da existência de uma vasta quantidade de itens digitais (livros, música, obras de arte, etc.) que possuem potencial de (re)uso sob diversas maneiras. A *Europeana* detém centenas de milhares de obras em exposições temáticas digitais, desenvolvidas em seu próprio *site*. Dada a proporção desse acervo, existe demanda para o incentivo de outras formas de reuso de tais artefatos, e este é um dos objetivos do projeto *Europeana Space*, pertencente à plataforma.

A *Europeana* agrega milhares de fontes espalhadas pela Europa, as quais se caracterizam como instituições culturais que disponibilizam seus acervos digitais para compor o acervo da mesma. Assim sendo, são inúmeras as instituições que possuem valiosos ativos informacionais disponíveis para serem (re)usados. Entretanto, não se sabe exatamente como tais ativos são reutilizados no próprio contexto dessas entidades que alimentam a *Europeana*.

Seja na Europa ou em outros continentes, observa-se que os acervos digitais das instituições culturais são valiosos ativos informacionais que necessitam de dinamismo e interação com a sociedade como um todo, demandando ações que possam concretizar esse papel incentivador. Estes ativos extremamente relevantes, muitas vezes, encontram-se armazenados de forma estanque, sem que sejam criadas memórias dinâmicas,

¹ A UNESCO estabelece o conceito de patrimônio digital afirmando que: “O patrimônio digital é composto de materiais baseados em computador de valor duradouro que devem ser mantidos para as gerações futuras. O patrimônio digital emana de diferentes comunidades, indústrias, setores e regiões. Nem todos os materiais digitais são de valor duradouro, mas aqueles que exigem abordagens ativas de preservação para manter a continuidade do patrimônio digital”. (UNESCO, c2019).

necessitando de atividades que possam conceder aos mesmos movimentos enérgicos e interativos com os indivíduos, estejam eles no meio cultural ou fora dele.

Os acervos encontrados nessas instituições ficam armazenados de forma estática, com pouca ou nenhuma visibilidade, sem a capacidade de formação de memória, criação de produtos e serviços, jamais se tornando insumo para geração de novas finalidades. Necessitam, através dos preceitos da Curadoria Digital, ganhar o dinamismo e valor agregado essenciais, gerando seu reuso para diversos fins. Afinal, o simples armazenamento e disponibilização não determina e garante em si a criação de algo novo.

Ao mesmo tempo, existe por parte dos frequentadores de instituições culturais (museus, bibliotecas, centros culturais, etc.) a demanda por novidades, em grande parte pela mudança no perfil da sociedade que, no atual momento, enxerga nas tecnologias um grande aliado para desenvolver suas atividades de um modo geral. Seja para o trabalho ou para o entretenimento, as tecnologias moldam e são moldadas pela sociedade atual.

Assim, indaga-se: que tipos de atividade as instituições culturais vêm desenvolvendo para dinamizar seus acervos e propiciar seu reuso, tornando-os mais visíveis e interativos à sociedade? A importância de encontrar uma resposta para essa pergunta é apresentada a seguir.

1.2 Motivação da pesquisa

No contexto desta pesquisa, utiliza-se o termo “instituição cultural” de acordo com Coelho (2012), visando a discutir as questões de reuso de acervos culturais de modo abrangente. Uma vez que as práticas de curadoria são diretamente ligadas aos museus, é importante expandir o conceito para não correr o risco de limitações quanto às demais instituições que também visam a aproximar Arte e Cultura do cidadão. Deste modo, instituição cultural é uma “estrutura relativamente estável voltada para a regulação das relações de produção, circulação, troca e uso ou consumo da cultura (ministérios e secretarias da cultura, museus, bibliotecas, centros de cultura etc.)” (COELHO, 2012, p. 241).

Nessas instituições culturais, anualmente dezenas de documentos e artefatos são digitalizados ou criados digitalmente, necessitando de ações que possam promover sua gestão, processamento, preservação, recuperabilidade, visibilidade e (re)uso. Essas atividades são realizadas pela Curadoria Digital que, sendo uma soma de diversos

aspectos de outras ciências, dá o tom necessário ao trabalho rotineiro de gestão de grandes acervos digitais.

Como afirmado por Zorich (2015), a Curadoria Digital é uma tarefa interdisciplinar, assim como a Ciência da Informação e a curadoria tradicional. Especificamente, a Curadoria Digital utiliza técnicas e aparatos presentes na Ciência da Informação (CI), e esta mesma ciência também detém viés interdisciplinar, buscando na Biblioteconomia, Arquivologia, Comunicação e Ciência da Computação muitos de seus fundamentos.

No que tange à CI, Borko (1968, p. 1) apresenta uma síntese do pensamento de Taylor, afirmando que esta “é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do **processamento da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade ótima.**” Complementa que a mesma “está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à **origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação.**” (BORKO, 1968, p. 3, grifo nosso); incluindo, então, questões ligadas à representação da informação, “uso de códigos para transmissão eficiente da mensagem, bem como o **estudo do processamento e de técnicas aplicadas aos computadores e seus sistemas de programação**” (BORKO, 1968, p. 3-4, grifo nosso).

A Curadoria Digital ocupa-se diretamente das atividades em destaque apontadas por Borko (1968) – ressaltando-se nesta pesquisa a preocupação com a origem, coleção, organização, armazenamento, transmissão e utilização da informação –, além de fazer uso de estruturas computacionais e seus sistemas de programação. Sem a infraestrutura das TICs, a Curadoria Digital não seria possível.

Yakel (2007, p. 335, tradução nossa, grifo nosso), ao analisar o cenário da Curadoria Digital e as várias interpretações para o referido termo, menciona que os “curadores digitais são o mais novo tipo de **profissional de informação** em voga”. O autor afirma que a Curadoria Digital ganhou atenção recentemente, ainda que os termos “digital” e “curador/curadoria” sejam velhos conhecidos do trabalho dos bibliotecários e arquivistas e que “os profissionais da informação tenham realizado muitas das atividades de trabalho que estão sendo atribuídas aos curadores digitais”.

Consequentemente, ao tratar do assunto, amplia-se o debate sobre Curadoria Digital e reuso de acervos culturais no âmbito da Ciência da Informação, incorporando

técnicas e teorias originárias da citada ciência – e, por essa razão, também da Biblioteconomia – à temática de Curadoria Digital.

Assim como Borko (1968), Saracevic (1996) associa a CI à interdisciplinaridade e à TI. O autor também a coloca como, “juntamente com muitas outras disciplinas, uma participante ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação” (SARACEVIC, 1996, p. 42).

Com o desenvolver da sociedade (da informação), o perfil das instituições culturais se transformou, assim como seus “clientes”. Uma pesquisa realizada pelo Consumoteca em maio de 2019 sobre o comportamento do público de museus (físicos e digitais) trouxe resultados incentivadores à prática do reuso de acervos. Dividindo os pesquisados em dois grupos, frequentadores e não frequentadores, o estudo trouxe grande riqueza de detalhes sobre o “consumo” de museus (CONSUMOTECA, 2019).

O relatório da pesquisa do Consumoteca se inicia com a pergunta: que desafios os museus enfrentam para a construção da sua percepção pública? Ambos frequentadores e não frequentadores relacionam o museu à história (83%) e à preservação de memória (51%), sendo esses temas mais ligados com as instituições do que a arte (47%). 8% percebe ciência e tecnologia como assuntos pouco relacionados aos museus, apesar de reconhecerem que ferramentas tecnológicas valorizam a experiência nos mesmos (56% dos entrevistados acreditam que tecnologia e museus se coadunam).

Aproximadamente metade dos entrevistados afirma que os museus são espaços elitizados, pouco visitados, monótonos e previsíveis. De modo geral, de acordo com o relatório da Consumoteca (2019), os indivíduos veem os museus sob o efeito “tá visto”, tendo a percepção que só precisam ir uma única vez, pois nada muda. Com o quadro descrito, percebe-se então um grande nicho para o reuso de dados de maneira atraente e interativa, a fim de construir a ligação entre tecnologia, arte e público, atraindo até mesmo os não frequentadores.

Nota-se uma oportunidade de criação de laços do público com o acervo digitalizado, uma experiência de imersão muito maior do que a contemplação de uma obra apenas física. A título de exemplificação, um *game* em realidade virtual que se utiliza de uma obra digitalizada de Picasso é mais propício a colocar o indivíduo como sujeito ativo do que a mera apreciação da obra física. Embora, é evidente que o mesmo queira ver a obra original ao ir ao museu e que a sua simples apreciação também o coloque em posição ativa.

Os trabalhos de reuso podem ser encarados como um desdobramento do acervo físico. Uma das funções da Curadoria Digital é tratar dados de modo que possam ser reutilizados para tal feito ou qualquer outro no qual possam ser reaproveitados para trazer mais vida às atividades das instituições culturais no século XXI. As possibilidades de reuso são inúmeras e seu mapeamento, inclusive, é um grande desafio.

Pode-se afirmar que a noção de reuso de material digital para alguns fins não é algo novo na realidade das instituições culturais, principalmente museus. Entretanto, a vertente mais trabalhada desse reuso é a dos chamados museus virtuais², que, de maneira genérica e superficial, corresponderiam à disponibilização de coleções digitais sem barreiras de espaço. E muito se discute sobre eles.

Schweibenz (2004), ao discursar sobre esse tipo de museu, menciona que talvez a ideia de tornar-se virtual não seja agradável a todos, principalmente aos museus de arte, pelo apelo que o objeto físico traz. Entretanto, trata-se de **mudança inevitável**, tendo em vista a **crescente digitalização do patrimônio cultural** e a própria demanda existente para que esses acervos se tornem mais acessíveis e interativos.

Essas tendências, segundo o mesmo autor, terminarão por unir as instituições de patrimônio cultural em uma instituição de memória.

Uma instituição de memória combina substitutos digitais das coleções de arquivos, bibliotecas e museus em ambientes interativos ricos e permite o acesso ao conteúdo, independentemente da natureza da instituição. O objetivo da instituição de memória é preservar esse conteúdo para as gerações futuras e apoiar seu uso e gerenciamento ao longo do tempo (SCHWEIBENZ, 2004, p. 3, tradução nossa).

Neste trecho, Schweibenz (2004) relaciona diretamente a interatividade à memória, o que deixa claro que a memória para gerações vindouras só se dará de maneira plena se iniciativas de dinamização forem realizadas. Atitudes devem ser tomadas. O armazenamento caracteriza passividade; o reuso, atividade. “Tanto as descobertas da ciência da memória quanto as lições de nossa longa história de invenção revelam que o **armazenamento de dados não é memória**. Uma boa memória requer selecionar o que é importante e esquecer o resto” (RUMSEY, 2016, grifo nosso).

² A presente pesquisa não adentrou a discussão existente na literatura da área de CI sobre a distinção entre os termos “museu digital” e “museu virtual”, tratando ambos como sinônimos. Entretanto, muitos autores apontam que o museu digital existiria virtual e fisicamente, ou seja, contaria com uma coleção equivalente física, enquanto o museu virtual existe apenas com o auxílio da realidade virtual, não apresentando um acervo idêntico em uma determinada instituição. Como pode ser percebido acima, Schweibenz (2004) utiliza o termo “museu virtual” para explicar o fenômeno de digitalização do patrimônio cultural, logo, há um equivalente físico.

A junção da tecnologia às atrações dos museus requer planejamento e carrega severa complexidade. John Ryan, em apresentação sobre inovação em projetos digitais em museus, identificou três desafios, colocados em forma de pergunta (ZORICH, 2015, p. 12, tradução nossa): “quanta tecnologia deve ser usada e quão profunda deve ser a experiência?”. Como solução, comenta:

O objetivo é encontrar o equilíbrio entre a profundidade da experiência, a quantidade de conteúdo e o tipo e quantidade de tecnologia. [...] Qual ferramenta ou plataforma deve ser usada para construir o que foi definido? [...] Para Ryan e seus colegas, o objetivo é encontrar uma ferramenta digital que ‘desapareça no *background* [fique em segundo plano]’, para que a experiência se destaque (ZORICH, 2015, p. 12, tradução nossa).

E, por fim, mas não menos relevante: todos os elementos funcionarão quando reunidos? Uma forma de encarar a questão é “prototipar uma ideia cedo e frequentemente. Ryan enfatizou que você nunca sabe como as pessoas vão se engajar com algo até que você ‘coloque lá fora’, de frente aos visitantes” (ZORICH, 2015, p. 12, tradução nossa).

Todos esses questionamentos e apontamentos foram pensados e inseridos em relatório sobre **Curadoria Digital em museus de Arte** (ZORICH, 2015). A Curadoria Digital permeia todas as fases de um dado/informação digital: de sua concepção ao seu (re)uso. É nesse ínterim que a figura do curador digital (de dados/informações) e do curador de arte acabam por se fundir e se confundir.

Schmidt, Ghering e Nicholson (2011) relatam a inquietação de Zorich que, já em 1995, falava diretamente à comunidade de museus, alertando sobre o desafio da conversão do papel para o digital que resultaria em milhões de registros não-físicos. Zorich (1995) também menciona o Projeto Genoma Humano e as ideias do governo americano de curadoria de dados gerados a partir do programa, incentivando a adaptação para a curadoria de dados no contexto cultural e museológico.

Se, por um lado, no contexto do Projeto Genoma Humano, surgia o *data curator* – profissional responsável pela curadoria de dados de pesquisa –, por outro, nos museus, os profissionais preocupados com a gestão de dados existiam na figura do *information manager* ou *documentation officer*, responsável pela curadoria dos dados museológicos (ZORICH, 1995). Se já havia uma latente preocupação em 1995, após duas décadas, a Curadoria Digital se tornou ainda mais necessária, considerando que suas ações vêm possibilitando a organização, o uso e o reuso dos conteúdos tratados a partir da massa indistinguível de dados e informações gerada no seio das instituições de cultura.

Entretanto, para que os preceitos de Curadoria Digital atinjam seu pleno desenvolvimento, mudanças organizacionais nas instituições culturais necessitam

ocorrer. Mesmo na Europa, Navarrete (2014) observa que os projetos de digitalização se concentraram na construção de uma infraestrutura física, “no estabelecimento de padrões de interoperabilidade e na construção de ferramentas para troca de dados, sendo pouco realizado para dar apoio às mudanças organizacionais necessárias para a adoção completa de uma prática de trabalho digital” (NAVARRETE, 2014, p. 182, tradução nossa).

Assim sendo, há necessidade de uma readaptação das instituições culturais ao trabalho digital, visando a atingir uma nova cultura que propicie e priorize não apenas a infraestrutura, mas principalmente as práticas de Curadoria Digital que tencionem o reuso de todo o material digitalizado. Tomando por foco o contexto brasileiro, o tema trazido neste estudo é inovador e urge em ser aplicado, podendo ajudar as instituições brasileiras a encontrarem novas formas de dinamizar seus acervos, ampliando o acesso e o interesse da população pela arte e pela cultura.

Vistos o contexto e motivações pelos quais a presente pesquisa é proposta, no próximo tópico serão apresentados os objetivos do estudo, ou seja, o que se pretende atingir ao serem investigados os aspectos propostos.

1.3 Objetivos

A presente pesquisa apresenta os seguintes **objetivos geral e específicos**:

- **Objetivo geral:** Investigar possibilidades de reuso de acervos culturais a partir dos preceitos da Curadoria Digital.

Como **objetivos específicos**, apresentam-se:

- **Objetivo específico 1:** Relacionar os conceitos de Curadoria Digital e reuso de acervos culturais;
- **Objetivo específico 2:** Mapear práticas de reuso de acervos culturais na Europa.

No próximo tópico, segue-se à apresentação da metodologia para consecução dos objetivos propostos.

1.4 Caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos

Em termos de caracterização, de acordo com Demo (1985), a pesquisa apresentada nesta dissertação detém caráter teórico e empírico. A pesquisa teórica “é aquela que monta e desvenda quadros teóricos de referência” (DEMO, 1985, p. 23). Quanto à empírica, é “voltada sobretudo para a face experimental e observável dos fenômenos. [...] Procura traduzir os resultados em dimensões mensuráveis. Tende a ser quantitativa, na medida do possível.” (DEMO, 1985, p. 25).

O estudo aqui apresentado buscou na literatura o arcabouço necessário para guiar o julgamento do material encontrado e por isso se caracteriza como uma pesquisa teórica. Os “quadros teóricos de referência” foram confrontados à realidade identificada a partir da visita dos *sites* das instituições culturais, tornando a pesquisa também empírica.

Segundo Gil (2008), os métodos mais adotados nas Ciências Sociais são: o experimental, o observacional, o comparativo, o estatístico, o clínico e o monográfico. Alguns autores também classificam como método os questionários, entrevistas, testes etc. (GIL, 2008).

Ainda de acordo com Gil (2008), a pesquisa observacional difere da experimental apenas em um aspecto: observa-se algo que ocorre ou já ocorreu. Há investigações que utilizam puramente o método de observação e aquelas que mesclam mais de um método. Nas Ciências Sociais, ao menos em algum momento, o pesquisador fará uso da observação.

Sendo um dos métodos mais utilizados nas pesquisas em Ciências Sociais, o método observacional também foi um dos escolhidos para o presente estudo, a fim de avaliar como se comportavam as ferramentas de reuso encontradas nos *sites* pesquisados. Segundo Gaio, Carvalho e Simões, a observação é a

técnica de coleta de dados no campo, que tem por objetivo conseguir informações de determinados aspectos da realidade. Neste sentido apenas ver e ouvir não são suficientes para que a investigação ocorra, mas também é preciso examinar com rigor os fatos ou fenômenos que estão sendo estudados (GAIO; CARVALHO; SIMÕES, 2008, p. 161).

Segundo os mesmos autores, a observação realizada neste estudo se deu de forma participante, ou seja, quando “o investigador interage com a população de estudo, podendo até se confundir com ela.” (GAIO; CARVALHO; SIMÕES, 2008, p. 164).

As características acima foram constatadas uma vez que foi necessário observar como se comportavam as práticas de reuso encontradas nos *sites* analisados. Avaliou-se

também esse comportamento ao se utilizar as ferramentas disponíveis, sendo necessária uma avaliação bastante imersiva, quando se chegou a utilizar os serviços disponíveis nas plataformas observadas (como ocorreu no capítulo 5, seções 5.2.1 e 5.2.4).

Pelo modo de avaliação de caráter imersivo descrito no parágrafo acima, outro método foi combinado à observação: a avaliação qualitativa. Demo (2011) explica que esse procedimento também é participativo, já que qualidade coincide com participação, sendo impossível realizar uma avaliação qualitativa à distância “ou de modo intermitente, esporádico, por encomenda, por terceiros. Convivência é o mínimo que se exige” (DEMO, 2011, p. 244). Logo, a presente pesquisa se caracteriza como teórica e empírica, fazendo uso dos métodos observacional e de avaliação qualitativa.

Assim sendo, como procedimento metodológico, visitou-se a literatura da área de Curadoria Digital a fim de encontrar as bases necessárias à investigação de campo na busca de práxis de reuso. A fim de fazer o levantamento do estado da arte e os preceitos da Curadoria Digital para alicerçar a pesquisa, as bases LISA, LISTA, Web of Knowledge e as publicações editadas pela Association for Information Science and Technology (ASIS&T) foram consultadas, além das bases BRAPCI, BENANCIB, nacionais, com vias de levantar o termo usado no país para se referir à informação que circula no meio cultural e artístico: a Informação em Arte.

Para proceder à pesquisa e responder à pergunta exposta no problema a ser solucionado com os resultados identificados, elegeu-se o levantamento das práticas de reuso de instituições culturais que se apresentam na *Europeana Collections* (<https://www.europeana.eu/portal/pt>), selecionando-se instituições específicas, de acordo com critério a ser apresentado adiante.

A justificativa para a escolha da *Europeana* se pauta no fato de esta fonte acumular hoje mais de 50 (cinquenta) milhões de itens digitalizados/digitais³ e de apresentar-se como exemplo de avançado sistema de disponibilização de patrimônio cultural, detendo diretrizes muito fortes e sedimentadas. No Brasil, infelizmente, ainda não existe arcabouço bem delineado, fornecido pelo próprio governo, que verse sobre como as instituições brasileiras devem proceder na prática de digitalização do patrimônio cultural, a exemplo do que ocorre com a Comissão Europeia para a *Europeana*. Em território

³ Nesta pesquisa os termos digital e digitalizado são aceitos como sinônimos, uma vez que o item que é digitalizado ou aquele que nasce digital findam por receber o mesmo tratamento no quesito de preservação digital, não promovendo, assim, diferenças entre tais elementos.

nacional, existem apenas iniciativas isoladas, sem um ponto central de controle e aferição de qualidade dessas práticas.

Em abril de 2019, a Comissão Europeia noticiou que 26 (vinte e seis) dos países membros da União Europeia assinaram declaração de cooperação para o avanço da digitalização do patrimônio cultural. Buscam trabalhar mais estreitamente para melhorar o uso de tecnologias de ponta a fim de beneficiar o patrimônio cultural da Europa, seu uso, reuso e visibilidade, além de aprofundar o engajamento dos cidadãos e a disseminação em outros setores (EUROPEAN COMMISSION, 2019).

A Comissão Europeia possui uma série de objetivos e recomendações bem traçados no quesito de ações para o patrimônio cultural, como visto no documento *Mapping of Cultural Heritage actions in European Union policies, programmes and activities* (EUROPEAN COMMISSION, 2017) e, especificamente, para o patrimônio digital, em *Commission recommendation of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation* (EUROPEAN COMMISSION, 2011). Assim também no relatório *Cultural heritage: digitisation, online accessibility and digital preservation*, que visa a acompanhar se a realização de atividades se encontra em consonância com as recomendações apontadas pela Comissão (EUROPEAN COMMISSION, 2018).

Portanto, nesta pesquisa, por seu histórico de atuações muito bem-sucedidas, uma das ações da citada Comissão – a *Europeana* – será o ponto de partida para a escolha das instituições a serem investigadas. O procedimento se desenrolará como descrito a seguir.

1.4.1 Seleção das instituições a serem pesquisadas

Ao acessar o *site* da *Europeana Collections*, o usuário encontra diversas possibilidades de acesso ao conteúdo. Dentre as apresentadas, foi escolhida a opção por Fontes, como mostra a figura a seguir:

Figura 1 – Opções de navegação da página da Europeana Collections



Fonte: Europeana Collections ([2019?a]).

Selecionando a citada opção, o usuário é direcionado para a seguinte página, como mostra a figura 2:

Figura 2 – Aba explorar por Fontes: Europeana Collections



Fonte: Europeana Collections ([2019?b]).

Na página, a seguinte mensagem é apresentada:

Abaixo, você verá uma lista de instituições que contribuíram com seu conteúdo para as Coleções Europeana. Essas instituições agregam e contribuem seus dados para a Europeana, clique no link que lhe interessa abaixo para ver uma coleção de parceiros específica! (EUROPEANA COLLECTIONS, [2019?b]).

Como evidencia o texto acima, a *Europeana Collections* é formada pela coleção de parceiros que disponibilizam seus acervos digitalizados no portal, seguindo uma série de preceitos estabelecidos nas recomendações da Comissão Europeia. São duzentas e trinta e seis fontes principais (ver apêndice B) e, aproximadamente, cinco mil desdobramentos, ou seja, milhares de instituições espalhadas pela Europa integram tais coleções.

É imprescindível mencionar que, na estrutura da *Europeana*, existem agregadores (neste trabalho, chamados de fontes principais; na figura 2 podem ser observados os agregadores/fontes principais “The European Library” e “OpenUp!”), que disponibilizam o conteúdo digitalizado das instituições culturais dispersas por toda Europa. Desta forma, a fim de selecionar os objetos a serem pesquisados, foi necessário expandir o *link* dos agregadores de modo a encontrar as instituições que são alvo de buscas. Os agregadores são apresentados de maneira decrescente, de acordo com a quantidade de itens disponibilizados na *Europeana Collections*.

Para a seleção das instituições a serem investigadas, o critério utilizado levou em consideração a definição de instituições culturais apresentada por Coelho (2012). Entretanto, a busca por instituições ateu-se principalmente aos “centros de cultura”, visto que a autora da pesquisa ora apresentada conta com vasta experiência na atuação deste tipo de instituição cultural.

Uma vez que, na Europa, não é comum a existência de centros culturais, estendeu-se o critério também aos museus, sendo importante destacar que, em território europeu, muitas vezes são os museus a concentrar atividades desenvolvidas pelos centros culturais no Brasil. Soma-se a isso o fato de a temática “curadoria” ser inerente às atividades museológicas. As instituições intituladas bibliotecas e arquivos foram descartadas da amostra. O mesmo ocorreu com as que existem apenas digitalmente, como museus totalmente digitais e repositórios.

Devido ao tempo limitado para desenvolvimento da pesquisa, não foi possível a investigação das milhares de instituições que se enquadram no perfil decidido. Assim sendo, foram selecionados dois centros de cultura e dois museus, do modo como descrito no próximo parágrafo.

Navegou-se pelos agregadores, averiguando-se a situação das opções presentes e levando-se em consideração os critérios estipulados. Havia instituições que contavam com pouquíssimos itens digitalizados e disponibilizados em relação às demais. A

quantidade de itens, de acordo com as instituições, é apresentada em ordem decrescente no site da *Europeana*.

Ao buscar, por meio do *Google*, os sites de algumas dessas instituições que contavam com poucos registros disponíveis, percebia-se que os mesmos detinham recursos mínimos, deixando transparecer a probabilidade de, quanto maior fosse o número de itens disponibilizados na *Europeana*, maiores serem as chances de a instituição contar com muitas atividades de reuso, o que se confirmou conforme se realizavam as buscas pelas mesmas. Deste modo, procurou-se principalmente por instituições de estrutura mais robusta. Esse raciocínio guiou a escolha das instituições a serem estudadas, apresentadas na subseção 1.4.2.

1.4.2 Instituições selecionadas

De acordo com os critérios mencionados acima, o primeiro agregador da listagem da *Europeana Collections*, o *The European Library*, foi excluído da pesquisa, visto ser composto por bibliotecas nacionais e universitárias, não se qualificando para a investigação a ser realizada. Assim, o corpus foi formado pelas seguintes instituições (para mais detalhes, ver apêndice A):

- 1) *Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"* ("*Grodzka Gate – NN Theatre*" Centre)
- 2) *Världskulturmuseet*
- 3) *Bohusläns museum*
- 4) *Rijksmuseum*

Na subseção a seguir, serão apresentados os procedimentos de coleta dos dados sobre reuso a serem levantados por este estudo.

1.4.3 Forma de coleta dos dados

Como forma de coleta de dados, escolheu-se a visita aos *websites* das instituições selecionadas, a fim de averiguar a existência de indícios de práticas de reuso de dados de Arte nas próprias páginas, buscando-se principalmente produtos e/ou serviços gerados a partir da atividade investigada. A fim de guiar os objetivos da pesquisa, recorreu-se ao seguinte passo a passo:

1. Procurar o *site*, através da ferramenta de pesquisas *Google*, da instituição por meio de seu nome, escolhido na listagem de fontes da *Europeana Collections*;
2. Visitar o *site* da instituição selecionada;
3. Buscar nas abas “sobre nós” (ou abas de função semelhante) o perfil da instituição, aferindo a adequação aos critérios estipulados;
4. Buscar também nas abas “sobre nós” (ou abas de função semelhante) informações sobre como a instituição procede no reuso de seus dados;
5. Buscar por abas que evidenciem produtos e/ou serviços gerados a partir de reuso de dados de Arte (levando em consideração o que foi observado na literatura sobre o assunto);
6. Buscar por catálogos e afins, no intuito de identificar no acervo sinais das práticas investigadas.

Levantados os dados, os mesmos foram analisados de acordo com os critérios estipulados no próximo tópico.

1.4.4 Critérios para análise da pesquisa

Para estipular critérios para organização do material coletado, recorreu-se à literatura com a intenção de encontrar categorias preexistentes para o enquadramento, de modo consistente, de tudo o que foi encontrado através das buscas realizadas nos *sites* das instituições.

A escassez de produção bibliográfica sobre o termo “reuso”, em âmbito nacional ou internacional, apresentou-se como um grande desafio para esta pesquisa. Após buscas nas bases consultadas, foi encontrado o estudo de Sayão (2016). No trabalho, o autor menciona possíveis reinterpretações das coleções digitais encontradas nas instituições culturais e constitui, em sua pesquisa, exemplos de reuso, que são decompostos em seis tópicos. Tomando o trabalho de Sayão (2016) por base, foram propostas sete categorias, apresentadas como *tags*, a saber:

Figura 3 – Tags das categorias de Reuso de acervos culturais



Fonte: elaboração própria com base em Sayão (2016).

As categorias citadas acima guiaram a análise das possibilidades de reuso encontradas nos *sites* das instituições selecionadas. Os serviços e/ou produtos identificados foram classificados de acordo com tais categorias, cuja descrição detalhada é tratada de maneira mais profunda no capítulo 4, sobre reuso de acervos culturais. Pode ocorrer, eventualmente, que os produtos e/ou serviços encontrados nos *sites* das Instituições se enquadrem em mais de uma das categorias estabelecidas com base em Sayão (2016). Todos os estudos identificados, que forneceram fundamento e insumo para discussões teóricas da pesquisa, terão espaço nos capítulos 2 a 4 e podem ser vistos a seguir.

2 SOBRE O CONCEITO DE INFORMAÇÃO EM ARTE

A Informação em Arte é o tipo de informação que circula nas instituições culturais, abrangendo também os aspectos culturais. O conceito é encontrado nos trabalhos de autores da CI (como Pinheiro (2000, 2008), Lima (2000) e Almeida (1998), dentre outros estudos) que versam sobre as instituições que lidam com informação na Arte e Cultura.

O propósito deste capítulo é apresentar brevemente os termos “informação” e “Arte”, apontando as definições eleitas para operacionalização da pesquisa. Realiza posteriormente a reunião dos mencionados conceitos, constituindo a “Informação em Arte”. Propõe, ao fim, o estabelecimento da ideia de “dado de Arte”, termo utilizado ao longo da pesquisa.

2.1 Informação

A informação é objeto de trabalho da CI, entretanto sua definição não é uniforme. Como Buckland (1991) afirma, tem relação com “tornar-se informado”, sendo a “redução de um estado de ignorância e incerteza” elemento de uma de suas definições, quando ela própria se trata de um termo ambíguo e usado de diferentes formas. Assim, na CI, são múltiplos os entendimentos de informação, e falar sobre informação é perder-se num oceano de definições e conceitos. Em 2007, Chaim Zins, em seu trabalho intitulado *Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge*, realiza uma tentativa de reunir estas acepções que circundam a CI em seus elementos mais básicos, na visão de alguns teóricos da área.

Discutir o conceito de informação é adentrar a caracterização de dado e conhecimento. No trabalho de Zins (2007), foram coletadas 130 (centro e trinta) conceituações de dados, informação e conhecimento. Dentre tais definições, a grande maioria versa sobre dados, entendendo-os como matéria-prima para a construção da informação e ligando o conhecimento diretamente às mentes humanas. Os dados formariam as informações, transferidas através de uma mensagem ao cérebro humano que as assimila, construindo o conhecimento. Na literatura de CI, há autores que consideram dados como informações fora de contexto e a informação, dados contextualizados. Entretanto, destaca-se que Zins (2007) não estudou o conceito de dados como visto hoje no âmbito da Curadoria Digital.

E existem várias maneiras de encarar a informação. A Matemática, a Biologia, a Psicologia e outras áreas do conhecimento se ocupam da tentativa de delimitar o conceito. Na busca por dar limites e formas à ideia de informação, Capurro e Hjørland (2007) discorrem de maneira exaustiva sobre a sua conceituação, ao longo de 60 (sessenta) páginas que demonstram a densidade do assunto.

Por consequência, tamanha a dificuldade em encontrar uma definição unânime e uniforme para informação, elegeu-se o entendimento de Buckland (1991), que a distingue de três maneiras. A **Informação-como-processo**, sendo o ato de informar, comunicar um fato/novidade/ocorrência; quando o indivíduo é informado e tem seu conhecimento alterado. A **Informação-como-conhecimento**, o que é transmitido na informação-como-processo – “a noção de informação como algo que reduz a incerteza poderia ser encarada como um caso especial de informação-como-conhecimento” (BUCKLAND, 1991, p.351, tradução nossa).

Por fim, a **informação-como-coisa** é todo objeto ou artefato físico considerado informativo e que possui a qualidade de conhecimento comunicado, sendo este tipo passível de manipulação pelos procedimentos técnicos inerentes ao tratamento da informação para posterior recuperação, como ocorre, por exemplo, na Curadoria Digital.

2.2 Arte

“O que é arte?” é uma pergunta ousada. Tão complexo quanto definir informação é definir arte e tratar de seu conceito. Uma pequena obra intitulada “O que é Arte”, do Professor Jorge Coli, assim se inicia:

Dizer o que seja a arte é coisa difícil. Um sem-número de tratados de estética debruçou-se sobre o problema, procurando situá-lo, procurando definir o conceito. Mas, se buscamos uma resposta clara e definitiva, decepçamos-nos: elas são divergentes, contraditórias, além de frequentemente se pretenderem exclusivas, propondo-se como solução única (COLI, 1995, p. 7).

A mesma inquietação em relação à dificuldade de definição de Arte se encontra na introdução do famoso livro-texto de História da Arte de H. W. Janson (2001) quando o autor se pergunta, de modo retórico, “‘Por que isto é arte?’ ‘O que é arte?’ Poucas perguntas provocarão polêmica mais acesa e tão poucas respostas satisfatórias”. (JANSON, p. [11]). O mesmo parece ocorrer nos escritos de Fritz Baumgart (1999): “O que é arte, o que constitui sua essência, para que serve; muito se discutiu a esse respeito” (BAUMGART, 1999, p. [1]).

Dada a complexidade do campo e a necessidade de busca pela definição do conceito de arte, pesquisaram-se diversos dicionários. No dicionário especializado de Cunha (2003), encontrou-se longa explanação sobre o verbete “arte” e “apesar de tudo, **a arte permanece uma questão aberta**, e desta natureza talvez provenha a sua irresistível atração” (CUNHA, 2003, p. 45, grifo nosso). São citadas catorze definições ou, percebeu-se, aspectos da arte, baseados principalmente na Estética ou nas teorias da arte. Cada teoria defendida por um pensador específico, por isso, **teorias**, como observado nos escritos de Cauquelin (2005).

Das 14 (quatorze) definições identificadas, a eleita para guiar e operacionalizar a pesquisa aqui apresentada afirma:

Genericamente, portanto, a arte é uma ação humana que se utiliza da natureza e de seus fenômenos materiais (ópticos, sonoros etc.), das relações sociais e produtivas vividas, dos conflitos ali existentes, dos sentimentos, das emoções e das idéias que sobre elas se tenha, para dominá-las, sensitivamente, e devolvê-las, expressivamente *transfiguradas*, em uma outra e *segunda realidade* – a obra (CUNHA, 2003, p. 39-40, grifo do autor).

2.3 Informação em Arte

A pesquisa bibliográfica a fim de levantar as definições se deu em bases especializadas em Ciência da Informação: BRAPCI, BENANCIB, LISA e LISTA. Os termos utilizados para levantamento foram “Informação em Arte”; “informação artística” “*information on Art*”, “*information on Arts*” e “*Art information*” – entre aspas, para melhor delimitar a busca. Realizado o levantamento e analisado o que foi recuperado, notou-se que poucos são os trabalhos que tratam da definição do termo Informação em Arte ou suas outras variações em língua portuguesa e inglesa.

Percebeu-se também uma concentração de citações aos trabalhos de autores específicos. Estudos apontados como referenciais na área são os de Lena Vania Ribeiro Pinheiro e Diana Farjalla Correia Lima. De acordo com as pesquisas realizadas, Lena Vania Ribeiro Pinheiro introduziu o termo Informação em Arte no Brasil. No prefácio da obra referencial “Interdiscursos da Ciência da Informação: arte, museu e imagem”, Pinheiro (2000) afirma:

Informação em Arte é o estudo da representação do conteúdo informacional de objetos / obras de arte, a partir de sua análise e interpretação e, nesse sentido, a obra artística é fonte de informação. Envolve “...fundamentos teóricos e a natureza da representação da informação em Arte, assim como a diversidade documental, com suas singularidades, as questões da Arte e as características do modelo de sistema de informação artística”. Portanto, “a informação estética abrange... o objeto de arte, documento no seu sentido mais amplo,

oriundo de múltiplas manifestações e produções artísticas” (PINHEIRO, 2000, p. 7-8).

Apesar de a definição ser muito bem aceita e bastante utilizada desde sua introdução na publicação mencionada, tornou-se mais abrangente através da contribuição de Lima (2000). Oito anos após a publicação do livro, Pinheiro (2008) menciona em seu artigo:

Informação em Arte também diz respeito a estudos dos documentos sobre Arte, isto é, os bibliográficos, primários e secundários, desde o livro, o artigo de periódico, até as bibliografias, estados da arte e outros suportes e, hoje, museus na Web e museus virtuais. Segundo Lima (2000), a Informação em Arte tanto envolve os aspectos formais, descritivos, quanto os de ‘atributos e relações da[s] obras de Arte com a história’ (PINHEIRO, 2008, p. 10).

Outra autora identificada nas pesquisas realizadas é Maria Christina Barbosa de Almeida. Ainda em 1998, esta apresentou suas considerações sobre o assunto, entretanto, é relevante salientar que não se trata de uma definição fechada, mas sim de uma visão convergente sobre a temática, uma tentativa de situar a informação no campo da Arte:

A informação e o conhecimento na área de arte repousam sobre três fundamentos básicos: a própria arte (as obras, os objetos, as manifestações artísticas), a documentação da arte e a documentação sobre a arte. A documentação da arte pode ser definida como sendo toda a atividade desenvolvida para registrar e descrever a obra de arte, bem como os produtos decorrentes dessa atividade (catálogos, listagens, bases de dados). A documentação sobre arte inclui qualquer tipo de registro que tenha a arte e o artista como assunto, produzido sob os mais diversos suportes. Assim, a análise da questão da informação na área de arte deve, obrigatoriamente, passar pela definição de documento, deixando claras suas finalidades e sua relação com a obra de arte (ALMEIDA, 1998, p. 4-5).

Deste modo, percebe-se que Pinheiro (2000, 2008) e Lima (2000) corroboram com Almeida (1998).

Apresentadas as definições do tipo de informação que circula nas instituições culturais – a Informação em Arte – segue-se à discussão sobre os termos Informação e dado no contexto artístico e cultural, bem como sua utilização no âmbito da Curadoria Digital.

2.4 Da Informação em Arte ao dado de Arte

Ao pesquisar sobre Curadoria Digital, nota-se que a literatura refere-se majoritariamente ao termo “**dado**” em si, mais do que ao termo “**informação**”. Fala-se

em Curadoria de **dados**, Gestão de **dados**, não em Curadoria de **informação**. Porém, curiosamente, em uma das definições mais conhecidas de dado no âmbito da Curadoria Digital – da DCC – o **dado** é qualquer **informação** digital (DIGITAL CURATION CENTRE, c2004-2019b).

Uma curadoria bem executada necessita da perfeita compreensão do que seja um objeto digital, pois ele poderá ser reproduzido em qualquer plataforma – independentemente do decorrer do tempo – devido às estratégias de preservação, transmitindo assim seu conteúdo, logo, sua informação.

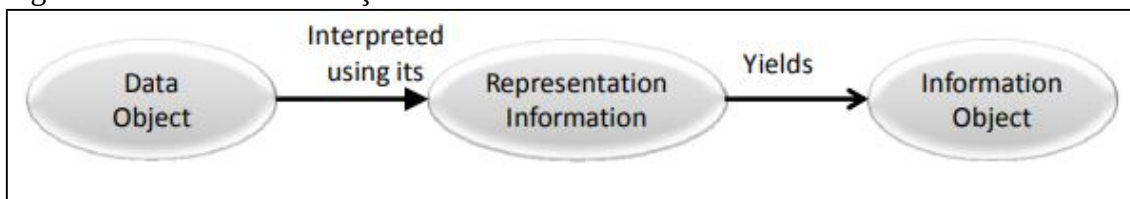
Essa discussão se alimenta pela ambiguidade inerente aos termos utilizados. Há muito tempo, na CI, debatem-se conceitos e definições em torno de dado-informação-conhecimento. Entretanto, ao utilizar os termos **dado** e **informação**, a comunidade em torno da Curadoria Digital parece não se prender a definições e discussões preestabelecidas, uma vez que, em muitos casos, **utiliza dado e informação como sinônimos**.

Algumas conceituações utilizam o termo **informação**, mas a definição que a utiliza muito se parece com as quais os autores fazem uso da palavra **dado**, gerando a impressão de que o emprego de um termo ou de outro é indiferente. Aqui se levanta uma discussão pelo fato de tratar-se de uma área específica da Curadoria Digital, na qual a Informação em Arte é o termo usado para se referir às informações que fluem nas instituições de caráter artístico e, por consequência, cultural.

As definições de Informação em Arte apresentadas acima foram cunhadas antes da ascensão da Curadoria Digital e, mesmo quando adicionados aspectos da Web, em 2008, por Pinheiro (2008), não possuíam como foco o contexto da geração de dados em formato digital, especificamente na Curadoria Digital. Logo, busca-se nesta discussão a junção de duas ideias já consolidadas: os conceitos de **Informação em Arte e dado digital** no âmbito da referida Curadoria.

Para tal, foi utilizado o conceito de obtenção de informação através de dados, proposto no modelo OAIS (*Reference Model for an Open Archival Information System*), visto na imagem a seguir:

Figura 4 - Obtendo informações de dados



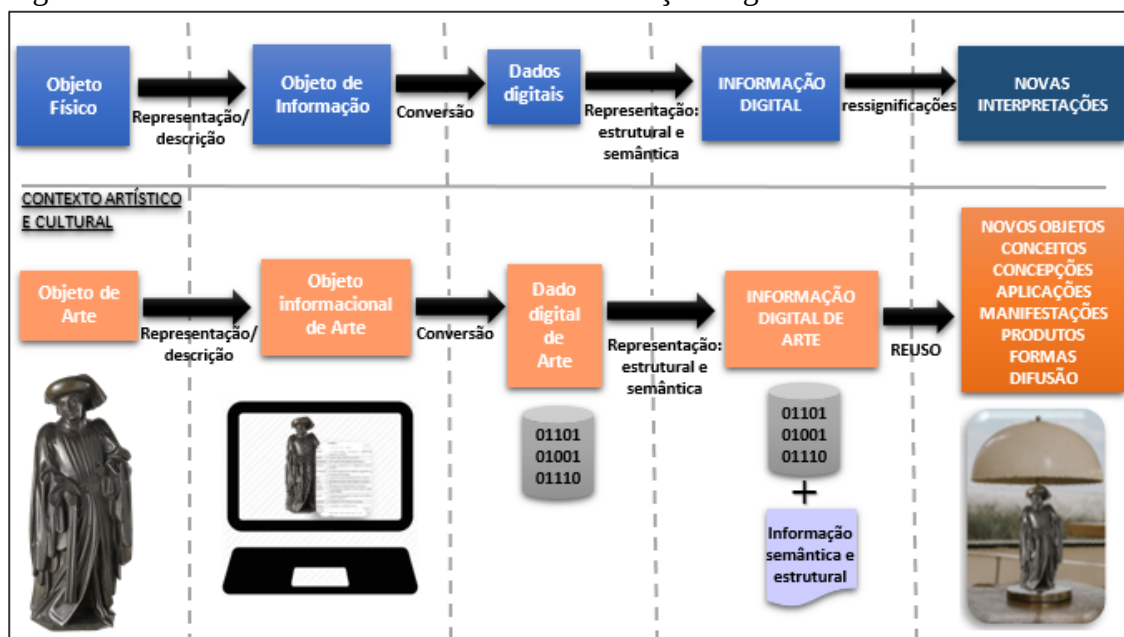
Fonte: Consultative Committee for Space Data Systems (2012).

No citado modelo, o objeto de dado (*data object*) – elemento físico ou digital – só é passível de interpretação através de sua informação de representação (*representation information*), levando à compreensão do objeto, ou seja, ao objeto de informação (*information object*). Logo, “dados interpretados usando suas informações de representação produzem informações” (CONSULTATIVE COMMITTEE FOR SPACE DATA SYSTEMS, 2012, p. 2-4, tradução nossa).

Com base nessa estrutura, observa-se que o objeto físico, ao passar por um processo de representação e descrição, gera um objeto de informação. Este, por sua vez, ao ser convertido para um formato digital, gera dados da mesma natureza, os quais, uma vez submetidos à representação estrutural e semântica, resultam na informação digital.

Trazendo essa ideia para o contexto artístico e cultural, ambiente fértil para o reuso, pode-se propor a mesma estrutura. O **objeto de Arte** é submetido à representação e descrição, resultando no **objeto informacional de Arte**. Ao ser convertido para o formato digital, torna-se um **dado digital de Arte**, o qual, ao receber a representação estrutural e semântica, transforma-se em **informação digital de Arte**. Esta é uma fonte de ressignificação potencializada pela natureza digital, que é passível de edições, reconfigurações, decodificações, formas de distribuição e de interação com outros objetos digitais. A situação narrada pode ser visualizada na imagem a seguir:

Figura 5 - Constituindo o dado de Arte e a Informação Digital de Arte



Fonte: elaboração própria.

Assim, a partir dessa informação digital de Arte, podem ser criadas formas diversas de reinterpretação, recriação e reuso esperados e inesperados, imprimindo um dinamismo sobre as coleções digitais que não é possível implementar sobre a fixidez das coleções físicas.

Os Dados de Arte geram abertura para reuso em infinitas possibilidades. A Curadoria Digital pode hoje produzir um sem-número de serviços e produtos construídos a partir desse tipo de dado, e sua capacidade de reinvenção foi herdada de atividade homônima, nascida há muito tempo e acrescida do caráter digital. Como isso ocorreu será o próximo assunto a ser abordado.

3 CURADORIA (DIGITAL)

Levando-se em consideração o aspecto museológico e artístico, a origem da curadoria remonta ao século XVII, tendo raízes nas “experiências dos gabinetes de curiosidades e dos antiquários do renascimento e dos primeiros grandes museus europeus [...]” (BRUNO, 2008, p. 18). Embora, em sua forma mais institucionalizada e organizada, a curadoria remonte ao citado século, Benchetrit (2010) faz lembrar que a ideia de coletar e guardar objetos é ato inerente ao ser humano desde os períodos históricos mais remotos – por motivações inúmeras, os indivíduos e as instituições sempre ajuntaram e agruparam itens. Da Antiguidade Clássica aos tempos atuais, essa prática fez surgir incontáveis museus e organizações afins.

Segundo Coelho (2012, p. 158), a curadoria, em sua forma original, designava “o processo de organização e montagem da exposição pública de um conjunto de obras de um artista ou conjunto de artistas”. O caráter de organização presente no processo curatorial em sua origem é ressaltado por Bruno (2008) ao mencionar a relevância de “sublinhar que a origem das **ações curatoriais carrega em sua essência as atitudes de observar, coletar, tratar e guardar que, ao mesmo tempo, implicam em procedimentos de controlar, organizar e administrar**” (BRUNO, 2008, p. 18, grifo nosso).

Para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em glossário de uma de suas publicações, a **curadoria é a**

designação genérica do processo de concepção, organização e montagem da exposição pública. Inclui todos os passos necessários à exposição de um acervo, quais sejam conceituação, documentação e seleção do acervo, produção de textos, publicações e planejamento da disposição física dos objetos. Refere-se também ao cargo ou função exercida por aquele que é responsável por zelar pelo acervo de um museu. (INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, 2006, p. 150).

A curadoria se fundamenta nas ações por parte de um agente específico, o curador, e se compreende então que essa práxis contém aspectos múltiplos. Tal atividade é, pois, o papel que o curador desempenha no trato de seus acervos, dentre outras atividades, sendo um fazer bastante abrangente.

Para Cunha e Cavalcanti (2008), o curador é um especialista administrador de um museu, zoológico, aquário, jardim botânico, centro de recursos naturais e sítios históricos, podendo supervisionar de forma direta a aquisição, armazenamento e exibição das coleções, bem como as negociações (compra, venda, troca, empréstimo) das mesmas,

além de poder ser um colaborador na condução de projetos de pesquisa e programas educacionais. Pode ainda assumir o papel de avaliador e autenticador das espécies constantes de uma coleção.

Para esses mesmos autores, o curador hoje também pode se envolver com a redação de projetos para a consecução de recursos e promoção bem como ser apontado dirigente de museu ou coleção de arte. O dicionário de Cunha e Cavalcanti (2008) indica ainda como remissiva do termo “curador” o verbete “museólogo”. Ao fim do verbete da figura do curador, a junção de “curador” à entrada “de biblioteca” evidencia o “curador de biblioteca” como o profissional bibliotecário.

Também de acordo com Coelho (2012), no passado, era trabalho do curador tratar os detalhes referentes às operações de: seleção de obras, preparação do catálogo, projeto físico da exposição, supervisão da montagem, desmontagem e toda a documentação referente a essas tarefas. A função desse profissional se alterou de maneira sensível quando o mesmo passou a escolher o tema inspirador de suas mostras, bem como os artistas e obras que comporiam a exposição.

Para Alves (2010), o curador de arte, se tomado seu significado ao pé da letra,

seria aquele que está incumbido de cuidar, zelar e defender os interesses do artista e dos trabalhos de arte. O curador, como se sabe, é o profissional que organiza, supervisiona ou dirige exposições, seja em museus ou nas ruas, em espaços culturais ou galerias comerciais. Essa função tem sido desempenhada em caráter temporário por artistas, críticos, jornalistas, professores, historiadores, galeristas ou, de modo mais sistemático, por profissionais especializados em curadoria. Apesar de o curador ser um técnico cuja profissão tem especificidades como todas as outras, os cursos formais na área são recentes. Trata-se de um **campo interdisciplinar** [...] (ALVES, 2010, p. 43-44, grifo nosso).

Entretanto, o fazer do curador extrapola os limites das tarefas básicas de montagem de exposição. Além dele, houve a ascensão de mais um profissional, o conservador, com formação especializada para tratar outros aspectos museais (BRUNO, 2008). A curadoria continuou em sua caminhada, recebendo cada vez mais elementos que enriqueceram as instituições culturais de maneira holística, dos museus de ciências naturais às instituições voltadas à Arte.

Sobre isso, Bruno (2008) coloca em seu trabalho sobre a definição de curadoria:

Este ensaio está pautado, portanto, pela trajetória das ações curatoriais que subsidiaram a função do curador e de seus respectivos reflexos nos processos museais. A partir deste ponto de vista, é possível reconhecer que **as raízes conceituais do conceito de curadoria, em especial, se ramificaram nas estratigrafias dos solos das instituições museológicas dedicadas às ciências e, só tardiamente, já na segunda metade do século vinte, migraram para as instituições dos campos das artes.** Da mesma forma, as ações curatoriais

até o período acima referido, restringiram-se aos procedimentos de estudos (pesquisas de diferentes campos de conhecimento) e salvaguarda (atividades de conservação e documentação) das coleções e acervos e, na contemporaneidade, subsidiam os processos de extroversão dos bens patrimoniais, consolidando ações de comunicação e educação. (BRUNO, 2008, p. 20, grifo nosso).

A atividade curatorial em tempos atuais também ultrapassa o cuidar e o conservar. Para Pereira (2014, p. 3), “o papel da curadoria, não mais exclusivamente relacionado com o cuidado de coleções e o arranjo de exposições, representa agora um conceito organizador e correspondente a uma actividade de criação de sentidos.” O curador, portanto, traz significados através de seu modo de trabalho, numa “constante criação e produção, não artística, mas de valor cultural” (PEREIRA, 2014, p. 38).

Ser um profissional de curadoria na sociedade contemporânea carrega um sem-número de possibilidades. Smith (2012, p. 18) discute o grande termo guarda-chuva “curador independente”. Aqueles que cuidam de coleções e exposições em museus de arte, os que integram programas de educação com foco museológico, os que são convidados para organizar uma exposição como adjuntos... São todos nomeados curadores.

A palavra curadoria dispõe de muitos significados. Da curadoria museológica e de arte à simples tarefa de tutoria de algo, esse termo ganha mais uma interpretação no mundo contemporâneo. As velozes transformações do século corrente e a grande geração de dados digitais fazem o ser humano continuar sua tarefa natural de ajuntar objetos – todavia, dessa vez, intangíveis – apesar da dificuldade em recuperá-los.

Surge outro tipo de área, também chamada curadoria, entretanto ocupando-se da gestão e cuidado de informações/dados do universo digital. Também como no mundo físico, houve a preocupação com o bom estado dos itens, fazendo nascer o campo de estudo da preservação digital. Diferentemente da curadoria tradicional, que apontou a necessidade do trato dos bens de um museu (conservação), a curadoria digital não deu origem à preservação. Neste caso, eclodiu de um movimento oposto: esforços da preservação digital gestaram a Curadoria Digital.

Esta surgiu no início do século XXI, numa convergência entre desenvolvimento na pesquisa de preservação digital, trabalho profissional, gestão de dados na *eScience* e considerações sobre especificações de sistemas (DALLAS, 2016). O terceiro milênio se iniciava e o termo Curadoria Digital foi utilizado pela primeira vez num evento intitulado *Digital Curation: digital archives, libraries and e-science seminar*, promovido pela

Digital Preservation Coalition (DPC) e a *British National Space Centre*, em Londres. O evento tinha como um dos objetivos iniciar uma dialética entre bibliotecas e arquivos, além de gestores de dados científicos, sobre gestão de dados de pesquisa para reuso (RAY, 2017).

Na visão de Beagrie (2006, p. 4), a escolha para o nome do encontro foi muito acertada, uma vez que o termo “curadoria” já era conhecido das bibliotecas, museus e ciências biológicas. Nessas áreas, o termo não dizia respeito somente à preservação e manutenção de coleções e bases de dados, porém também à adição de valor agregado e conhecimento. Ray (2017) coloca que, apesar de mencionados, os museus não contavam com representantes no citado encontro e só mais tarde houve a participação de parcela significativa de profissionais de museologia na comunidade de Curadoria Digital.

A partir do *Digital Curation: digital archives, libraries and e-science seminar* realizado em 2001, iniciaram-se as atividades da recém intitulada Curadoria Digital. De lá ao presente momento, a área ganhou uma série de definições e instituições que defendem os princípios estabelecidos a cada encontro sobre o assunto.

Uma das organizações mais importantes é a *Digital Curation Centre* (DCC), criada em 2004, que brotou da necessidade da gestão de dados para a *eScience*, sendo uma iniciativa do Reino Unido (HIGGINS, 2011). Segundo o próprio *site* da DCC, sua criação está atrelada a uma recomendação da Estratégia de Acesso Continuado e Preservação Digital da *Joint Information Systems Committee* (JISC) (DIGITAL CURATION CENTRE, c2004-2019a).

A DCC se autodenomina como um centro especializado em Curadoria Digital, reconhecido internacionalmente e com foco em gestão de dados de pesquisa. Funciona como um referencial para a prática de gestão de dados digitais de modo geral, dando apoio às práticas de Curadoria Digital de maneira generalizada ao redor do mundo.

Desde o início do século XXI, vários são os teóricos que buscam definir Curadoria Digital. Apesar de ter objetivos claros, diversos autores versam sobre o conceito e como ele se constitui. Dallas (2016) discute longamente sobre os elementos que compõe a Curadoria Digital e sua função como termo guarda-chuva para outros conceitos correlatos, entre eles curadoria de dados, preservação digital, registros eletrônicos e gestão de ativos digitais, analisando também algumas definições mais populares.

Uma das conceituações de Curadoria Digital mais citadas é a de Abbott (2008), endossada inclusive pela própria DCC, na qual declarando que a área é:

a gestão e preservação de **dados digitais** a longo prazo. Todas as atividades envolvidas na gestão de dados, desde o planejamento de sua criação, as melhores práticas de digitalização e documentação e a garantia de disponibilidade e adequação para descoberta e reuso no futuro fazem parte da curadoria digital. A curadoria digital também pode incluir a gestão de vastos conjuntos de dados para uso diário, por exemplo, garantindo que eles possam ser pesquisados e continuem legíveis. A curadoria digital é, portanto, aplicável a uma grande variedade de situações profissionais, desde o início do **ciclo de vida da informação** até o fim; digitadores, criadores de metadados, financiadores, formuladores de políticas e gerentes de repositório, apenas para citar alguns exemplos (ABBOTT, 2008, tradução nossa, grifo nosso).

A definição acima menciona que a Curadoria Digital se ocupa da gestão e preservação de **dados**, embora também mencione mais adiante o “ciclo de vida da informação”. Já Lee e Tibbo (2007) se referem a **objetos digitais**:

A curadoria digital envolve a gestão de **objetos digitais** durante todo o ciclo de vida, desde atividades de pré-criação em que os sistemas são projetados e formatos de arquivo e outros padrões de criação de dados são estabelecidos, através da captura contínua de informações contextuais em evolução para ativos digitais alojados em repositórios de arquivo (LEE; TIBBO, 2007, tradução nossa, grifo nosso).

A noção de objetos digitais carrega em si um caráter tão – ou ainda mais – complexo quanto a discussão sobre as diferenças e semelhanças entre o trinômio dado-informação-conhecimento. Desta forma, será melhor decomposta e explicada no subcapítulo 3. 1.

Pennock (2007) estabelece sua definição no trato de **informações digitais**: “a curadoria digital, amplamente interpretada, é sobre manter e agregar valor a um corpo confiável de informações digitais para uso corrente e futuro: em outras palavras, é a gestão ativa e avaliação das informações digitais durante todo o seu ciclo de vida” (PENNOCK, 2007, p. 1). A definição do autor fornece subsídios para a discussão ao arrematar o que foi previamente explanado no tópico sobre informação em Arte e dados de Arte. Para os teóricos da área, parece ser indiferente o uso dos termos dado, informação ou objeto, mostrando-se relevantes apenas o caráter digital e as atividades por detrás dos ideais trazidos através da prática da Curadoria Digital.

Outro conceito utilizado no domínio dessa prática é o de **curadoria de dados**, que, de acordo com Shreeves e Cragin (2008, p. 93, grifo nosso), refere-se à “gestão ativa e contínua dos dados por meio de seu ciclo de vida de interesse e utilidade para os estudos, ciência e educação, **que inclui avaliação e seleção, representação e organização desses dados** para acesso e uso ao longo do tempo”.

A escolha, nesta pesquisa, pelo termo “dado de Arte” se dá pelo contexto percebido quando do levantamento bibliográfico sobre o assunto investigado. Existe, de fato, uma clara associação do termo “dado” com a área, assim, o uso do já estabelecido conceito de informação em Arte não traria o caráter pretendido para este estudo, que se desenvolve propriamente no âmbito da Curadoria Digital.

Com a grande miríade de definições e termos correlatos, o que pode ser apreendido é que, independentemente do termo utilizado para se referir ao objeto da Curadoria Digital, o objetivo é comum: tornar o que é produzido digitalmente acessível a longo prazo, de maneira ativa, possibilitando seu reuso no presente e futuro.

Seja qual for o caráter da curadoria, ela ocorre através das habilidades do curador. O relatório previamente mencionado de Zorich (2015) também aponta a necessidade de discussão sobre o curador digital, seu papel e responsabilidades.

A posição de “curador”, que em um contexto de museu evoca um conjunto distinto de deveres profissionais e entendimento acadêmico, tradicionalmente não se sobrepõe aos deveres e aos conjuntos de habilidades dos curadores digitais. No entanto, esse papel mudará. À medida que mais coleções digitais são adquiridas por museus de arte e conforme aumenta o número de ativos digitais em uso, algumas das funções do curador “tradicional” de museu e do curador digital se unirão (ZORICH, 2015, p. 28, tradução nossa).

Além disso, o relatório elenca algumas recomendações para os museus de arte na atualidade frente a essa mudança, a fim de levarem a Curadoria Digital adiante em suas instituições. Deste modo, é recomendada a criação de uma “declaração de propósito”, para estabelecer a importância da Curadoria Digital nos museus e suas implicações neste domínio principalmente devido à ambiguidade existente na terminologia da área, como foi, inclusive, apontado nesta pesquisa. Assim, essa declaração deve incluir conceitos-chave, a saber:

- A curadoria digital é uma função essencial em um museu de arte, não um complemento. Cuidar de coleções digitais é tão crítico quanto cuidar de coleções físicas.
- A curadoria digital agrega valor aos ativos digitais.
- A curadoria digital é mais do que “preservação”. Seus objetivos incluem permitir melhores experiências dos visitantes em todas as plataformas e facilitar as interações entre curadores e outros usuários de coleções e ativos digitais.
- A curadoria digital abrange práticas que cobrem todas as profissões do museu.
- Uma mão de obra diversificada é essencial para a realização de tarefas de curadoria digital. Diferentes pontos de vista garantem que os ativos digitais sejam tratados e usados de maneiras que atendam a uma maior variedade público. (ZORICH, 2015, p. 29, tradução nossa).

Voltando-se ao contexto das instituições culturais, o curador digital (também chamado na literatura de curador de dados/informações digitais) tem a oportunidade de

ser bivalente: um curador de arte e de dados, proporcionando o acesso a conteúdo de valor agregado e beleza que só a Arte pode proporcionar. O curador digital também pode desempenhar o papel de curador de arte ao realizar o uso de imagens em uma exposição totalmente digital, sendo esta uma das possibilidades de reuso de dados. Como visto em Zorich (2015), a tendência é que os papéis desse profissional no âmbito tradicional e digital se unam.

O curador contemporâneo, segundo Smith (2012, p. 22), deve possuir algumas características que o impulsionem a inovar, reimaginar museus, estender a curadoria a atividades educacionais e, muitas vezes, a ser um curador-ativista, indo além dos espaços de arte. Deste modo, a partir dos comentários de Smith (2012), infere-se que o curador digital (curador do intangível, de dados/informações) é um profissional cercado por oportunidades de inovação, alcance e impacto, principalmente se levadas em consideração as possibilidades de reuso de ativos digitais produzidos massivamente no ambiente das instituições culturais contemporâneas, bem como a infraestrutura de processamento de dados e compartilhamento herdadas do século XXI.

Traçando um paralelo com a curadoria tradicional de museus, como visto anteriormente em Bruno (2008) em parágrafos acima, “observar, coletar, tratar e guardar, controlar, organizar e administrar” são ações que também podem ser observadas e relacionadas à Curadoria Digital, como demonstram as definições supracitadas.

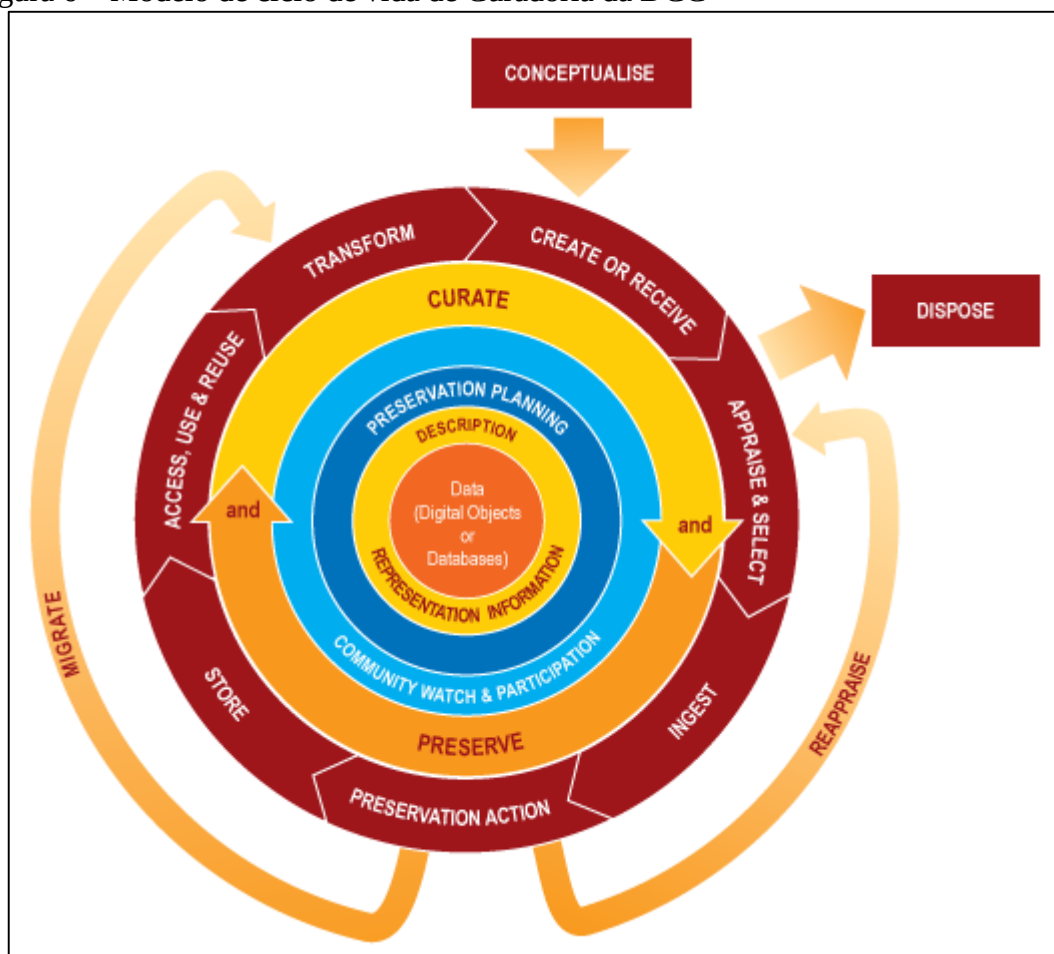
Entretanto, diferentemente do profissional tradicional, em seu sentido museológico/artístico, o curador digital lida com um espécime intangível sob sua guarda. São *bits* e *bytes* que formam seu objeto de trabalho, assim ele trata e pode vir a expor itens de gestão cada vez mais complexa. Isto porque a fragilidade neste âmbito fez surgir determinadas preocupações que deram origem à preservação digital, da qual, como dito, a Curadoria Digital é derivada.

Embora seja cada vez mais árduo apagar rastros digitais, algo observado e discutido por autores como Mayer-Schönberger (2009) e Chun (2011), dentre outros, as inquietações sobre o acesso perene e de qualidade aos itens digitais deixados como legado para as gerações vindouras, assim como a possibilidade de reaproveitamento dos recursos tratados, não faz esmaecer a relevância da curadoria e preservação desta natureza, tendo em vista questões a serem abordadas nos subcapítulos a seguir.

3.1 Da criação do objeto digital ao reuso

Conforme citado no tópico anterior, a DCC atua como uma organização de apoio às atividades de Curadoria Digital, sendo referência mundial nessas práticas. A organização propõe o chamado Modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC, visto a seguir:

Figura 6 – Modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC



Fonte: Digital Curation Centre (c2004-2019b).

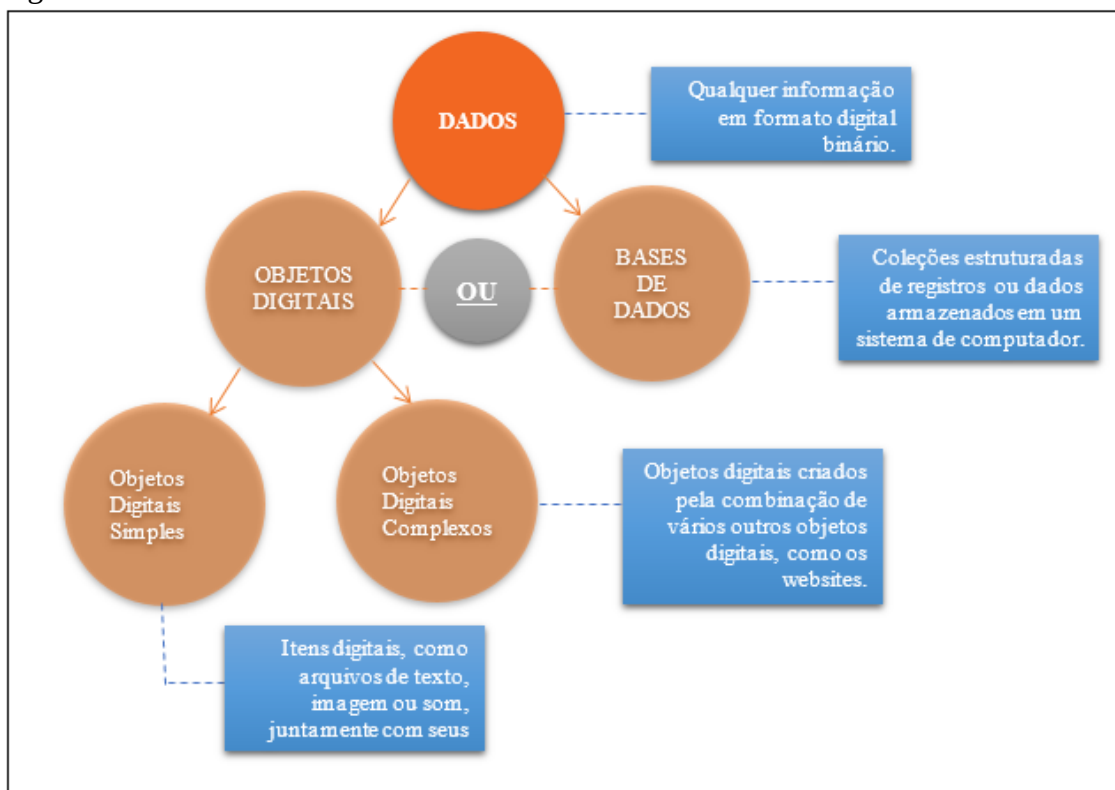
Tal Modelo oferece, de maneira gráfica, as bases para uma curadoria e preservação digitais bem-sucedidas, podendo ser usado para o planejamento de atividades em projetos de pesquisa, organizações ou consórcios, garantindo o cumprimento das etapas para o sucesso da curadoria. As ações *description*, *preservation planning*, *community watch* e *curate and preserve* necessitam ser consideradas em todos os estágios da atividade (DIGITAL CURATION CENTRE, c2004-2019c).

A DCC destaca o fato de este modelo ser apenas um ideal, diferindo da realidade no que tange à entrada daqueles que o utilizam em qualquer estágio do ciclo, a depender da área que necessita seu uso.

Por exemplo, um gerente de repositório digital pode se envolver com o modelo pela primeira vez ao considerar a curadoria a partir do ponto de ingestão. O gerente do repositório pode então trabalhar de maneira retroativa para refinar o suporte que eles oferecem durante os processos de conceituação e criação para melhorar a gestão de dados e a curadoria de longo prazo (DIGITAL CURATION CENTRE, c2004-2019b, tradução nossa).

A compreensão desse modelo se inicia pelo seu centro: os dados. Estes são considerados como qualquer informação em formato digital binário e incluem os **objetos digitais** – divididos em objetos digitais simples e complexos – e as **bases de dados**, como mostra a figura:

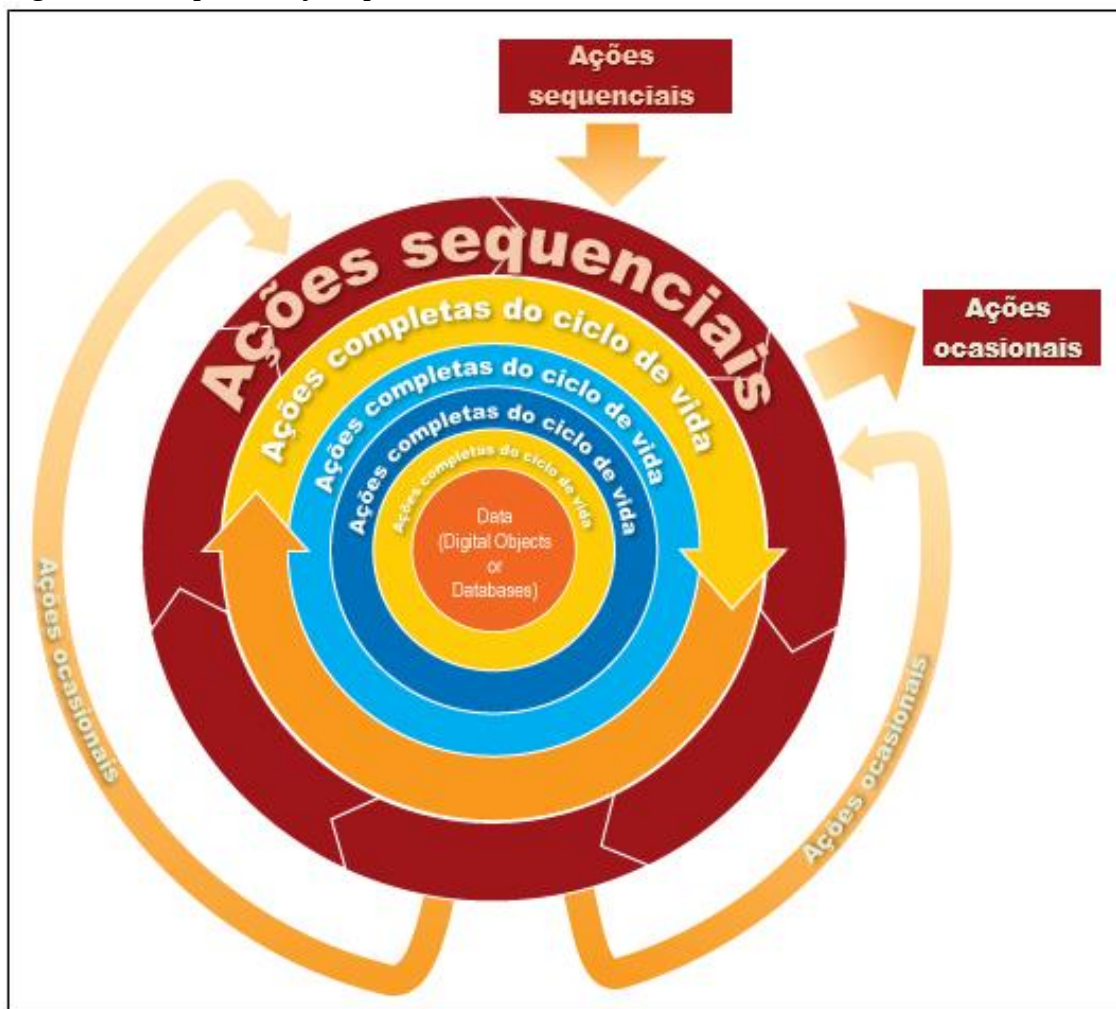
Figura 7 – Elementos-chave do modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC



Fonte: elaboração própria com base nas informações da página da Digital Curation Centre (c2004-2019b).

O modelo divide-se basicamente em três grandes grupos de ação, como evidencia a imagem a seguir:

Figura 8 – Grupos de ações presentes no modelo de ciclo de vida de Curadoria da DCC



Fonte: elaboração própria com base nas informações na página da Digital Curation Centre (c2004-2019b).

As **ações completas do ciclo de vida** contemplam as atividades de representação e descrição dos objetos através da atribuição de padrões de metadados (administrativos, descritivos, técnicos, estruturais e de preservação), a fim de assegurar a descrição e controle a longo prazo. Abrangem também a geração de planos de todas as ações para melhor preservação (realizada durante todo o ciclo de vida da curadoria), observação da comunidade de Curadoria Digital, participação no desenvolvimento de padrões, ferramentas e *softwares* compartilhados e a atenção à execução de ações administrativas e de gestão planejadas com fins de promoção da curadoria e preservação durante todo o ciclo de vida da mesma.

As **ações sequenciais** compreendem as atividades de concepção e planejamento de dados (preocupando-se com métodos de captura e opções de armazenamento), criação ou recebimento de dados, atentando-se à inclusão de todos os tipos de metadados apropriados. Abarca a avaliação e seleção do que deve ser mantido para preservação a

longo prazo e encaminhamento para seu devido local (de acordo com as políticas e orientações documentadas). Contém também as ações de preservação com o propósito de garantir a autenticidade⁴, confiabilidade, utilidade e integridade dos dados, assim como seu armazenamento de maneira segura, seguindo padrões relevantes e acesso diário para uso e reuso desses dados, além da transformação do dado antigo em novo (por exemplo, através da migração para outro formato, criação de subconjunto etc).

Ocasionalmente, os dados não selecionados para curadoria e preservação de longo prazo poderão ser descartados, reavaliados ou migrados para adequação ao ambiente de armazenamento ou garantia de não obsolescência de *hardware* e *software*. Essas operações compõem o grupo das **ações ocasionais**.

De um modo geral, os objetos digitais são armazenados em repositórios digitais. Para esse armazenamento, como visto no modelo de curadoria da DCC, várias etapas são seguidas, dentre elas a de atribuição de metadados, que, segundo Sayão (2010) - o autor afirma não existir um consenso entre os estudiosos -, podem ser divididos em **metadados**:

- **Descritivos:** os metadados mais populares. São responsáveis pela descoberta e identificação do objeto, contando com elementos como: título, autor, resumo, palavras-chave e identificadores persistentes;
- **Estruturais:** “são informações que documentam como os recursos complexos, compostos por vários elementos, devem ser recompostos e ordenados” (SAYÃO, 2010, p. 5), sendo exemplo a ordenação, para compor um capítulo, de páginas de livro digitalizadas de maneira separada;
- **Administrativos:** informações para gestão do ciclo de vida dos recursos informacionais, como informações sobre a criação do objeto. Aqui incluem-se os metadados técnicos, inclusive os que versam sobre direitos de reuso do recurso.

Caplan (2008a) sustenta que a maioria dos metadados de preservação faz parte da categoria acima chamada por Sayão (2010) de metadados administrativos. Os metadados de preservação recebem aqui destaque por serem informações que garantem a “disponibilidade, identidade, compreensibilidade, autenticidade, viabilidade e renderização de materiais digitais” (CAPLAN, 2008a, p. 15).

Os objetos digitais – bem como suas variações – são elementos de trabalho da

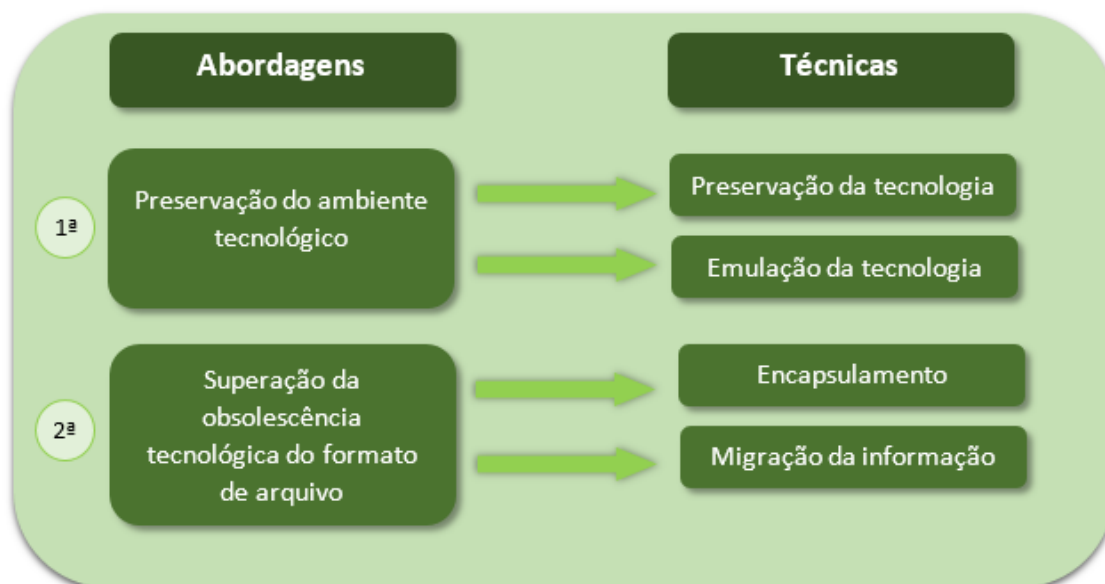
⁴ Segundo a Digital Preservation Coalition (2008), a autenticidade quer dizer que o objeto continua o mesmo desde sua criação até sua utilização/citação, salvo se seus metadados mencionam alguma alteração.

Curadoria Digital. Sejam natos-digitais ou resultado de uma digitalização de acervo físico, a preocupação no quesito de preservação deve ser a mesma. “Materiais digitais, **independentemente de serem criados inicialmente em formato digital ou convertidos em formato digital**, estão ameaçados pela obsolescência tecnológica e pela deterioração física” (HEDSTROM; MONTGOMERY, 1999, p. 3, tradução nossa, grifo nosso).

A preservação digital apresenta diversas definições na literatura. Todavia, a grande maioria dos autores concorda que ela “é um conjunto de atividades destinadas a garantir o acesso a materiais digitais ao longo do tempo” (CAPLAN, 2008b, p. 7, tradução nossa). É uma série de atividades voltadas a “garantir o acesso contínuo ao material digital pelo tempo que for necessário” (DIGITAL PRESERVATION COALITION, 2008, p. 24, tradução nossa).

Com vias de promoção da preservação digital, nem sempre é o bastante simplesmente copiar dados. Deve haver garantias de que a informação poderá ser recuperada e processada no futuro (LEE; SLATTER; LU; TANG; MCCRARY, 2002). De um modo geral, as estratégias de preservação podem ser classificadas como exposto na figura a seguir:

Figura 9 – Abordagens de preservação digital existentes



Fonte: Adaptado de Lee, Slatter, Lu, Tang e McCrary (2002, p. 95).

De acordo com os autores citados acima, a **primeira abordagem** é mais conservadora. O **ambiente tecnológico original** é totalmente **preservado** para decodificar as informações digitais futuramente. Essa abordagem pode ser dividida em duas técnicas: preservação da tecnologia e emulação da tecnologia. Na **preservação da**

tecnologia réplicas de todas as plataformas de *hardware* e *software* de computador são preservadas com fins de uso futuro. Já a **emulação da tecnologia** significa programar os sistemas de computador mais recentes para “emular” (simular), sempre que necessário, plataformas e sistemas operacionais já obsoletos.

A **segunda abordagem** busca superar a obsolescência técnica dos formatos de arquivo, classificando-se em: encapsulamento e migração da informação. O **encapsulamento** visa a agrupar e preservar o objeto digital e tudo o que seja necessário para que se tenha acesso a ele. A **migração da informação**, por sua vez, trata de tornar o objeto digital independente do *software* e *hardware* que foram utilizados para a sua criação. Como sugere o nome, a técnica propõe a execução periódica de transferência de dados digitais de uma configuração de *hardware* e *software* para outra ou de uma geração de computadores para uma subsequente (LEE; SLATTER; LU; TANG; MCCRARY, 2002).

A grande variedade de formatos digitais e aplicações dificulta a escolha de uma única estratégia de preservação, segundo Hoeven, Lohman e Verdegem (2007). Entretanto, a fim de facilitar a seleção, a mesma deve se basear no tipo de objeto que necessita de preservação, suas características e requisitos dos usuários que terão acesso aos objetos no presente e futuro, além da política da instituição responsável por esses objetos.

Assim, para tornar a preservação digital de mais fácil administração, Rothenberg e Bikson (1999 apud HOEVEN; LOHMAN; VERDEGEM, 2007, p. 124) decompõem os objetos digitais em cinco atributos: conteúdo, contexto, estrutura, aparência e comportamento (funcionalidade). Esses atributos formam o objeto digital do modo que o usuário o percebe.

A preservação digital realizada como o objetivo de uso e reuso de dados (foco da presente pesquisa), e não apenas de seu simples armazenamento, deve atentar também à utilização de identificadores persistentes, que atuam para combater a situação de “links quebrados”. Logo, não são usados endereços, mas se busca identificar o objeto a fim de evitar que o mesmo se torne inacessível no futuro. É preciso ter condições para assegurar o acesso permanente aos dados. “Um bom sistema de identificação precisa prover identificadores que são únicos dentro do sistema” (SIMONS; RICHARDSON, 2013, p. 87, tradução nossa). Um exemplo deste tipo de identificador é o sistema DOI (*Digital Object Identifier*).

De acordo com a literatura, o modelo de preservação digital visto como referencial já há muitos anos é o pertencente ao *Consultative Committee for Space Data Systems* (CCSDS), nomeado *Reference Model for an Open Archival Information System* (OAIS)⁵. O OAIS é resultado da aplicação de um grupo de normas da *National Information Standards Organization* (NISO) e possui grande abrangência, não se restringindo à área de dados espaciais, podendo atender a diversas áreas do conhecimento. O modelo funcional do OAIS dispõe de seis entidades, a saber (DAY, 2006, p. 9): Ingestão (*Ingest*), Armazenamento Arquivístico (*Archival Storage*), Gestão de Dados (*Data Management*), Administração (*Administration*), Planejamento de Preservação (*Preservation Planning*) e Acesso (*Access*).

No supracitado cenário, observa-se também a utilização de um esquema de metadados de preservação, o PREMIS (*Preservation Metadata Implementation Strategies*). Conforme afirmado por Sayão (2010), entre teoria e prática na preservação digital, o OAIS seria o extremo conceitual, enquanto que o PREMIS *Data Dictionary* (Dicionário de Dados PREMIS) seria o prático, e entre eles se encontram outras iniciativas. Esse Dicionário é “um guia abrangente que define um conjunto de metadados necessários para apoiar a preservação digital de longo prazo” (SAYÃO, 2010, p. 23). Concentra-se no núcleo básico de metadados necessários à preservação de longo prazo, o que chama metadados essenciais⁶.

A estrutura do OAIS recomenda que os objetos digitais sejam “empacotados com os dados técnicos (Informações de Representação) necessários para converter esses bits em informação significativa e todas as outras informações necessárias a fim de encontrar, entender e interpretar o objeto (PDI)⁷” (DAY, 2005, p. 24, tradução nossa). O OAIS não chega a sugerir nenhum mecanismo de empacotamento específico, entretanto, muitos modelos foram propostos ao longo do tempo.

Uma tendência observada por Day (2005) é o *Metadata Encoding and Transmission Standard* (METS).

A maioria dos repositórios usa um dos vários formatos de contêiner padrão que permitem que vários tipos de metadados e (opcionalmente) arquivos de conteúdo sejam agrupados⁸. **Na comunidade de patrimônio cultural**, o

⁵ Documento contendo o modelo OAIS pode ser acessado em: <https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf>.

⁶ Para informações atualizadas sobre o PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata visite: <http://www.loc.gov/standards/premis/v3/premis-3-0-final.pdf>. O documento está em sua versão 3.0, tendo sido atualizado no ano de 2015.

⁷ No modelo OAIS, a Preservation Description Information (PDI) garante a compreensão contínua e permanente do conteúdo do objeto (DAY, 2005).

⁸ Nisto consiste a ideia de empacotamento: as informações sobre o objeto digital (toda a informação de conteúdo e preservação) são armazenadas juntas a fim de garantir seu acesso contínuo, uso, reuso, bem

padrão mais comumente usado é o METS (Metadata Encoding and Transmission Standard). METS é um esquema XML que define a estrutura de um objeto digital e possui locais para a inserção de metadados descritivos e administrativos. O METS distingue quatro tipos de metadados administrativos: origem, proveniência digital, informações sobre arquivos técnicos e direitos. É possível agrupar os metadados PREMIS no METS, mas como os dois padrões são sobrepostos e um tanto ortogonais, não é algo simples. A Biblioteca do Congresso [Library of Congress] e a Federação das Bibliotecas Digitais [Digital Library Federation] têm trabalhado juntas para definir as melhores práticas para usar PREMIS e METS juntos (CAPLAN, 2008a, p. 16, tradução nossa, grifo nosso).

As peculiaridades do domínio da Arte e Cultura acabam por levar a projetos específicos voltados exclusivamente para a área. Um exemplo é o trabalho de Boutard (2014) que visa à construção do que chama de uma “estrutura epistemológica” para a Curadoria Digital, sendo uma combinação entre os modelos OAIS e o Ciclo de vida da DCC focada apenas no domínio das artes que utilizam tecnologias digitais. O mesmo ocorre nos trabalhos de Sorathia (2017) e Crawl e Sorathia (2017), nos quais os autores se ocupam de discutir a curadoria de dados musicais do projeto ProMusicDB.org, curadoria esta extremamente desafiadora, tendo em vista a quantidade de gêneros, formas e tipos de música que existem.

Para as instituições de memória, que se ocupam do patrimônio cultural, é grande a preocupação com o digital. Fresa, Justrell e Prandoni (2015) discutem questões técnicas sobre padrões de qualidade, metadados etc., no que tange a este tipo de acervo, uma vez que

O volume de Patrimônio Cultural Digital (PCD) [Digital Cultural Heritage (DCH)] aumenta ano após ano, uma vez que os programas regionais, nacionais e internacionais apoiam os processos de digitalização de museus, bibliotecas, arquivos, galerias de arte, sítios arqueológicos e repositórios audiovisuais. Portanto, agora é necessário refletir sobre como gerenciar, organizar e preservar uma quantidade tão grande de dados de maneira eficiente e seletiva a longo prazo (FRESA; JUSTRELL; PRANDONI, 2015, p. 192).

Em *Digital curation for cultural and intellectual assets: a Taiwan perspective*, Ke e Tseng (2016) descrevem dois projetos de digitalização de obras raras. Os autores afirmam que esta é apenas uma parte do trabalho de Curadoria Digital, sendo as atividades referentes à gestão e à preservação digital parte-chave do sucesso dos projetos, que já consideram o uso do modelo OAIS para preservação.

Sobre modelos, padrões e protocolos, é possível observar no trabalho de Alemneh e Hastings (2010) um estudo de caso sobre o PREMIS em instituições de patrimônio

como sua total compreensão. Esse conceito de empacotamento é fornecido segundo as bases do OAIS (DAY, 2005).

cultural. Na ocasião, os pesquisadores concluíram que o PREMIS era algo relativamente novo, ainda não usado em seu potencial máximo como padrão de metadados de preservação digital em muitas instituições culturais, embora esta seja uma afirmação muito complexa, reconhecem os autores.

Como visto em Fresa, Justrell e Prandoni (2015), uma das grandes responsáveis pela geração de objetos digitais nas instituições culturais é a atividade de digitalização. É de grande relevância que o assunto seja abordado. Conforme afirma Caplan (2008b), há certa confusão entre preservação digital e digitalização para preservação, sendo esta última proveniente do campo tradicional e analógico de conservação e preservação. Nos anos 1990, era comum a microfilmagem de livros e jornais com fins de manutenção do suporte físico, com o objetivo de protegê-lo de danos.

Houve épocas nas quais a microfilmagem era apontada como saída para a preservação e a digitalização deveria ser feita para acesso. Gerando controvérsias, esta começou a ser recomendada como forma de preservação, no entanto, a mesma gera material digital que deve ser tratado através de técnicas de preservação digital. O manual da DPC, por exemplo, exclui a digitalização como forma de preservação digital, confirmando a dissidência existente sobre o assunto (DIGITAL PRESERVATION COALITION, 2008).

A partir da digitalização, as instituições culturais deram início a uma massiva produção de dados digitais de Arte, e foi através dela que se tornou possível maior visibilidade e “flexibilização⁹” dos seus acervos. Além de conteúdo nato-digital, essas instituições geram material digitalizado desde o século passado, o que resulta numa grande quantidade de dados que necessitam de tratamento com fins de uso e reuso. A digitalização é uma operação que deve ser cercada de cuidados para que sua execução não seja realizada ao acaso. Por suas peculiaridades, histórico e discussões, esta atividade terá tópico exclusivo para debate de suas implicações.

3.2 Digitalização de acervos culturais

Se um item digitalizado se transforma em um objeto digital, não havendo diferenças entre ele e o nato-digital, a necessidade deste tópico se dá pela importância de

⁹ Aqui utiliza-se a palavra “flexibilização” intencionando-se evidenciar as possibilidades de reuso trazidas pela digitalização de acervos. Como será visto no decorrer da pesquisa, muitas das atividades de reuso só se tornaram possíveis através da digitalização de acervos.

citar questões referentes à apresentação de significativas e boas iniciativas da prática de digitalização. Não só isto, mas também discutir seu processo – que deve ser bem executado a fim de garantir um reuso pleno –, bem como expor uma definição desta atividade, que transportou os acervos físicos ao mundo digital, proporcionando maior visibilidade e possibilitando a manipulação e reuso dos itens.

Sem a digitalização e disponibilização, o acervo, muitas vezes, ficava restrito apenas a um pequeno número de pessoas e era impossível sua manipulação. Ou seja, seria impensável sua reinvenção como proposto nas diversas formas de reuso. Mas, enfim, como definir essa prática que tanto beneficiou os acervos culturais?

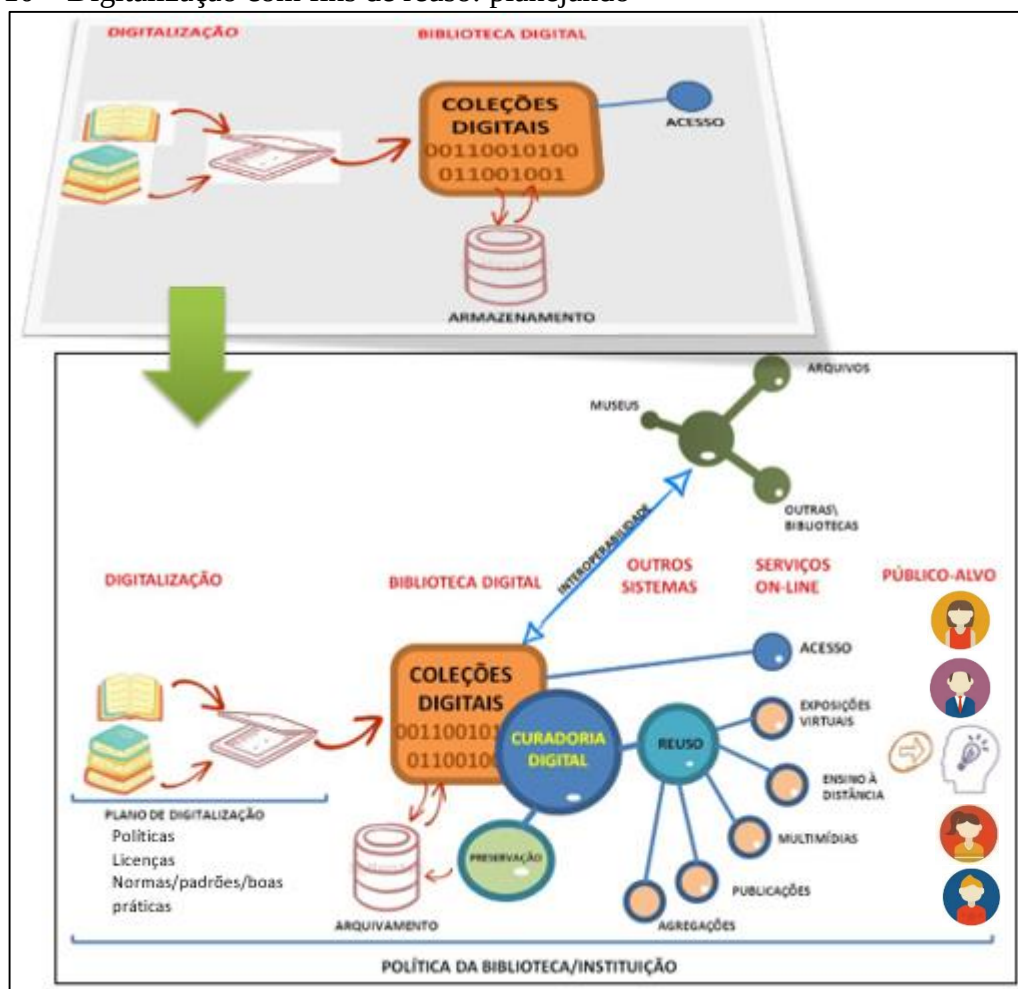
Para a *Digital Preservation Coalition* (2008), a digitalização é

O processo de criação de arquivos digitais, digitalizando ou convertendo materiais analógicos. A cópia digital resultante, ou substituto digital, seria classificada como material digital e sujeita aos mesmos desafios amplos envolvidos na preservação do acesso ao mesmo, como ocorre com os materiais "nato-digitais" (DIGITAL PRESERVATION COALITION, 2008, p. 25, tradução nossa).

A tarefa de digitalização precisa ser muito bem planejada, não só quanto à questão técnica de sua execução, mas também em relação a todo o aparato para a manutenção daquilo que agora começa a moldar e compor uma coleção digital. A maioria das organizações trabalha com recursos limitados e as prioridades devem ser continuamente levantadas e apontadas (CONWAY, 2010).

Com fins de execução de um perfeito projeto de digitalização que almeje alcançar o reuso pleno dos objetos digitais, muito deve ser planejado. Esse plano deve ser estruturado de forma metódica, tendo em vista principalmente as políticas que guiarão todo o trabalho a ser executado e levando em consideração o processo de maneira holística, como mostra a figura a seguir:

Figura 10 – Digitalização com fins de reuso: planejando



Fonte: Sayão [2019], com alterações.

Como visto na figura 10, a atividade exige um plano de digitalização que deve observar obrigatoriamente políticas, licenças, normas e padrões, assim como as boas práticas, antes da disponibilização em biblioteca digital ou outros sistemas, para, enfim, ser reusado, atendendo a novas finalidades e demandas. A questão das licenças é assunto delicado que cerca a prática do reuso e deve ser tratada com bastante cautela.

Em se tratando de licenças, existem diversos tipos. Entretanto, para fins de reuso, as mais utilizadas são as chamadas *copyleft*. Este tipo de licença visa a ampliar os horizontes de reutilização das obras criadas sob seu domínio, derrubando determinadas barreiras comuns ao tradicional *copyright* (por isso, inclusive, o trocadilho de seu nome).

A *Creative Commons* (CC) é a licença do tipo *copyleft* mais comum e utilizada para fins de recriações. Trata-se de uma organização não governamental sem fins lucrativos que gere licenças com as seguintes características:

As licenças e instrumentos de direito de autor e de direitos conexos da Creative Commons forjam um equilíbrio no seio do ambiente tradicional "todos os direitos reservados" criado pelas legislações de direito de autor e de direitos

conexos. Os nossos instrumentos fornecem a todos, desde criadores individuais até grandes empresas, uma forma padronizada de atribuir autorizações de direito de autor e de direitos conexos aos seus trabalhos criativos. Em conjunto, estes instrumentos e os seus utilizadores formam um corpo vasto e em crescimento de bens comuns digitais, um repositório de conteúdos **que podem ser copiados, distribuídos, editados, remixados e utilizados para criar outros trabalhos**, sempre dentro dos limites da legislação de direito de autor e de direitos conexos. Todas as licenças Creative Commons têm em comum muitas características importantes. Todas as licenças ajudam os criadores — a quem chamamos de licenciantes, se utilizam os nossos instrumentos — a manter o seu direito de autor e os seus direitos conexos, ao mesmo tempo que permitem que outras pessoas copiem, distribuam e façam alguns usos do seu trabalho — pelo menos, para fins não comerciais (CREATIVE COMMONS, [2017?], grifo nosso).

A prática de digitalização pode ser realizada tendo em vista não só a dinamização do acervo, mas também sua gestão, uma vez que são atribuídos também metadados que auxiliam os profissionais a otimizar a administração dos itens sob sua curadoria.

A atividade de digitalização de acervos gera também uma série de iniciativas de preservação digital do material resultante. Ao avaliar a execução de projetos de digitalização e preservação digital, vários aspectos deverão ser ponderados. Khan, Shafi e Ahangar (2018) indicam que os maiores desafios residem nos seguintes quesitos:

- Recursos financeiros;
- Controle de qualidade, uma vez que há grande quantidade de procedimentos e técnicas para garantir qualidade, acurácia e consistência dos produtos digitais;
- Seleção de metadados, que, no contexto das coleções de patrimônio cultural, necessitam ser metadados adequados com vias de facilitar as pesquisas e recuperabilidade;
- Questões legais, que em sua complexidade “variam de valores legais à autenticidade de coleções de arquivos em ambientes digitais” (KHAN; SHAFI; AHANGAR, 2018, p. 6);
- Políticas, que devem estabelecer o armazenamento, manutenção, migração e acesso a longo prazo aos materiais digitais.

Os autores também citam algumas das iniciativas proeminentes que, em uníssono, aliaram digitalização e preservação digital de maneira exemplar: a *Europeana*, a mais relevante das iniciativas; *Athena Plus*, um dos agregadores da *Europeana*; *CARARE Pro* (também agregador da *Europeana*), que apoia a rede europeia de agências e organizações de patrimônio; *Michael Culture Association*, outra iniciativa europeia; *Minnesota Digital Library* (MDL), iniciativa americana; *Online Archive of California* (OAC), também

americana; e *Indira Gandhi National Centre for the Arts* (IGNCA), que se ocupa do tratamento do patrimônio cultural digital indiano.

Ao visitar a literatura, muito do que é discutido sobre digitalização versa sobre o procedimento como uma forma de preservação. Entretanto, como já salientado anteriormente, a própria digitalização gera necessidade de preservação, neste caso, digital. Todavia, o foco dessa pesquisa reside principalmente na digitalização como forma de criação de conteúdo relevante a ser reusado como insumo para a geração de produtos e serviços.

Conway (2010), ao tratar da preservação de patrimônio cultural, afirma a existência de uma transformação das práticas de preservação, que passaram a trabalhar muito mais com vias de transmutação de artefatos em novas formas relevantes, prolongando a vida útil dos mesmos.

Porém, o nível de maturidade da área vai mais além. O guia da NISO, *A Framework of Guidance for Building Good Digital Collections* afirma que, no passado, para uma coleção digital ser considerada boa, deveria ser apenas relativamente bem-sucedida – mesmo que tivesse vida curta – dentro da própria organização que a gerasse. “À medida que o ambiente digital amadureceu, o foco dos esforços de criação de coleções digitais mudou para a criação de coleções úteis e relevantes que atendessem às necessidades de uma ou mais comunidades de usuários”, esse grau foi elevado, agora abrangendo níveis de “usabilidade, acessibilidade e adequação ao uso” (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2007, p. 1).

Os bibliotecários, arquivistas e museólogos devem superar a “era do armazenar”. Chegou-se à “era do dinamizar”: já são conhecidos, em parte, os preceitos para tornar os *bits* e *bytes* perenes, embora ainda existam diversos desafios, agora necessita-se dar um passo à frente, conferindo nova vida ao que foi armazenado e tratado. Que novos produtos e serviços sejam gerados a partir daquilo que vive no silêncio sepulcral de repositórios. E essa energia vital, que pulsa intensamente no potencial de cada objeto digital armazenado esperando para dar origem a novas possibilidades e criação de memória, precisa ser extravasada através das práticas de Curadoria Digital, que saem da passividade de uma preservação digital estanque para exercer o papel de elemento ativo e criativo, como será apresentado no próximo subcapítulo.

3.3 Curadoria Digital: o acervo em ação

Higgins (2011) afirma que, no passado, preservar material digital significava um estado passivo no qual a ideia era manter o acesso restrito ao máximo, para poucos, a fim de conservar a integridade e autenticidade do documento, sendo a única preocupação a sobrevivência à obsolescência técnica e à ingerência dos itens digitais. Com o passar dos anos, a atenção já não era mais dedicada aos mesmos objetivos:

o foco mudou para a garantia de que o material digital seja gerenciado durante todo o seu ciclo de vida, de modo que permaneça acessível àqueles que precisam utilizá-lo. Os metadados são usados para melhorar a acessibilidade e a descoberta; e para controlar os procedimentos de autenticação, criando trilhas de auditoria para garantir que o material não possa ser acessado ou alterado por pessoas não autorizadas a fazê-lo. O material digital é preservado ativamente, **usado e reusado para novos propósitos, criando novos materiais.** (HIGGINS, 2011, p. 79, tradução nossa, grifo nosso).

A autora ainda completa: **isso é Curadoria Digital.** A preocupação pura e simples com a manutenção do objeto digital é superada, dando lugar à preocupação com o acesso ao objeto, sem o descuido de suas propriedades técnicas. Proveniente da preservação digital, a Curadoria Digital dá vida ao que é preservado. Rompe-se o paradigma da preservação, chega-se ao acesso constante.

Kim (2014) – através da análise de 219 (duzentos e dezenove) artigos divulgados, ao longo de oito anos, no periódico *International Journal of Digital Curation*, inteiramente dedicado à Curadoria Digital e, por isso, um dos mais importantes da área – afirma que: “desde o início dos anos 2000, a comunidade ampliou seus limites **da preservação passiva para a curadoria ativa**” (KIM, 2014, p. 1, grifo nosso).

A Curadoria Digital feita de forma ativa também forneceu subsídios para outros campos que manuseiam dados digitais, como a gestão de dados. Embora a gestão de dados utilize princípios de Curadoria Digital, trata-se de práticas distintas: a última configura um trabalho muito mais técnico do que a gestão e requer conhecimento especializado. Afinal, nasceu diretamente das mãos e mentes laboriosas de bibliotecários e arquivistas no início dos anos 2000.

A gestão de dados é uma função mais abrangente. O que deve ficar claro é que ela pode ser realizada no cuidado, por exemplo, do cientista ao armazenar seus dados para uso de terceiros, não oferecendo a eles qualquer ação instantânea de dinamização. Ou seja, o profissional está gerindo ao se preocupar com questões técnicas para a perenidade de seus dados, entretanto nada está fazendo para criar novidades com os dados que

armazenou adequadamente, ainda que essas sejam tarefas que fomentam o compartilhamento e reuso daquele dado por ele produzido. **Armazenamento é estanque, curadoria é movimento.**

A Curadoria Digital funciona com basicamente os mesmos princípios da tradicional no sentido de dinamismo dos ativos que administra e, por isso, carrega inclusive esse nome. Por exemplo, uma indumentária histórica pode estar em perfeito estado, adequadamente tratada, em invólucro apropriado e guardada para a posteridade, seguindo corretos preceitos de conservação e preservação. Entretanto, só começa a ter impacto sobre a sociedade se, junto a diversos outros itens, for exposta e combinada de tal forma que gere exposições criativas capazes de movimentar todo o acervo “esquecido”, levando cultura e história aos que entram em contato com aquela peça.

Ao longo do capítulo anterior sobre as curadorias tradicional e digital, algumas definições foram apresentadas. Entretanto, até esse ponto do estudo, nenhuma delas foi eleita como a definição que guiará o trabalho de pesquisa. Assim, imbuindo-se no espírito de uma Curadoria Digital de caráter ativo e que expanda seus horizontes no profícuo ambiente das instituições culturais, define-se que “a curadoria digital é o planejamento e gestão de ativos digitais durante toda a sua vida útil, da conceituação ao uso ativo e **apresentação**, até a preservação a longo prazo em um repositório para reuso futuro” (JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, 2016 apud RAY, 2017, p. 35, grifo do autor).

A definição de Ray (2017), baseando-se naquela da DCC, menciona que a palavra “apresentação” é adicionada à “conceituação” e “uso ativo”, aparecendo destacada com fins de esclarecer que a definição, no contexto dos museus, tem caráter diferenciado, o que deixa claro o reuso com fins museológicos e curatoriais, uma das possibilidades a ser observada nas categorias de reuso apresentadas adiante.

O reuso só poderá ocorrer se acervos forem geridos tendo em vista os preceitos de Curadoria Digital. Considerando essa afirmação, apresenta-se, na seção a seguir, a *Europeana Collections* que, como mencionado no início desta pesquisa, conta com forte arcabouço para a disponibilização de itens digitais/digitalizados e já inicia seus trabalhos de fomento a um reuso cada vez mais criativo e produtivo.

3.4 Europeana Collections

Segundo Király e Büchler (2018), a *Europeana* é uma plataforma digital europeia focada em patrimônio cultural. Outros autores a consideram uma biblioteca, museu e

arquivo digitais da Europa (PURDAY, 2009; PETRAS; STILLER, 2017). Como já dito anteriormente, a plataforma/biblioteca/museu/arquivo digital é um grande caso de sucesso no quesito de digitalização, preservação e dinamização de acervos.

De acordo Purday (2009), a *Europeana.eu* foi lançada em 20 de novembro de 2008 pelo presidente da Comissão Europeia, José Manuel Barroso. Petras e Stiller (2017) consideram que hoje, após mais de dez anos de sua criação, a *Europeana* pertence a um grupo seletivo de bibliotecas digitais que foi além de um protótipo de projeto de pesquisa, estabelecendo-se como exemplo de prática neste quesito.

A *Europeana* transcende a ideia de ser um mero repositório de artefatos digitalizados. Detendo caráter de fundação, é composta por centenas de grupos de profissionais especialistas dispersos por toda a Europa visando a agregar valor ao conteúdo disponibilizado através de suas atividades. Trata-se da maneira através da qual hoje a fundação *Europeana* disponibiliza os acervos digitalizados das instituições culturais espalhadas pelo território europeu.

Segundo Petras, Hills, Stiller e Gäde (2017), desde 2008, em seu primeiro portal, a *Europeana* sofreu diversas alterações em suas formas de busca. A partir de dezembro de 2015, tornou-se possível aos usuários ao redor do mundo uma melhor navegação nos seus dados através da proposta da plataforma, que dividia seu conteúdo de maneira temática. As coleções da *Europeana* são disponibilizadas online através de formato próprio de metadados, o *Europeana Data Model* (EDM).

Segundo o próprio *site* da *Europeana Collections*, a mesma trabalha com

milhares de arquivos, bibliotecas e museus europeus para partilhar o património cultural, constituindo-se num espaço educativo, de prazer e numa fonte de investigação. [...] fornece acesso a mais de 50 milhões de itens digitalizados - livros, música, obras de arte e muito mais - com ferramentas de pesquisa e filtro sofisticadas para ajudá-lo a encontrar o que está à procura. As nossas coleções temáticas especiais sobre arte, moda, música, fotografia e a Primeira Guerra Mundial contêm galerias, blogs e exposições para sua informação e para se inspirar (EUROPEANA COLLECTIONS, [2019?c]).

Com efeito, a plataforma conserva grande diversidade de materiais digitais, o que pode vir a atender a uma audiência igualmente plural. Clough, Hill, Paramita e Goodale (2017) afirmam que *sites* de patrimônio cultural como a *Europeana* são acessados, cada vez mais, por um público muito diverso. Os resultados encontrados nos estudos dos autores citados mostram uma oportunidade para o reuso de acervos culturais: quanto mais diverso o público, mais variadas serão as perspectivas de (re)uso, e são exatamente essas possibilidades que serão discutidas no tópico a seguir.

4 REUSO DE ACERVOS CULTURAIS

A presente pesquisa tem por foco um quesito específico da Curadoria Digital: o **reuso** de dados digitais gerados no contexto das instituições culturais, aqui nomeados dados de Arte, sejam natos-digitais ou digitalizados. Para tal, neste capítulo serão apresentadas definições e discutidas questões que guiaram o trabalho.

As instituições culturais são grandes produtoras de conteúdo digital que demonstra potencial de reutilização, exatamente pela vultosa geração já iniciada no século XX, como observado por Zorich (1995). Entretanto, todos esses dados necessitam de tratamento, ou seja, precisam ser geridos nos moldes de um bom arquétipo de Curadoria Digital, como o modelo do DCC, por exemplo, já tendo em vista o uso ou reuso desse conteúdo.

Para Caplan (2008c), o uso e reuso de materiais é o coração da Curadoria Digital. O armazenamento e preservação devem ser algumas das rotas a serem percorridas no caminho para o reuso ativo, que pode se dar através de uma curadoria de mesmo perfil, agregando-se valor aos ativos digitais, que podem se tornar mais abrangentes por meio de anotações, agregações e ligações ou serem mais refinados mediante extrações ou resumos.

“Para que os materiais digitais suportem o reuso, sua **integridade e autenticidade** devem ser comprovadamente mantidas” (CAPLAN, 2008c, p. 13, tradução nossa, grifo nosso). E essas características se dão no total cumprimento de modelos complexos de Curadoria Digital, que, como evidenciado nos tópicos acima, abrange matéria de preservação digital.

A DCC menciona que, mesmo que o indivíduo figure apenas como utilizador de dados de terceiros, seu modelo de ciclo de vida de Curadoria é de extrema importância, na medida que permite o acesso a dados de alta qualidade que comprovam autenticidade e integridade. A recuperação e consulta dos dados são totalmente dependentes da forma como os mesmos foram descritos no momento de criação e preservação (DIGITAL CURATION CENTRE, c2004-2019c).

O modelo de ciclo de vida de curadoria do DCC suporta o uso e o reuso de dados ao:

- Garantir que sejam tomadas medidas para disponibilizar os dados
- Garantir que os dados e suas descrições estejam em formas acessíveis e compreensíveis pelos usuários
- Proteger dados contra uso não autorizado, mantendo restrições legais ou direitos de uso desde a criação, através da curadoria, até a entrega
- Fornecer os meios para garantir aos usuários integridade e autenticidade dos dados (DIGITAL CURATION CENTRE, c2004-2019c, tradução nossa).

O reuso de dados de Arte se apresenta como uma forma de dinamização de acervos. Houve historicamente, na tarefa de gerenciamento das grandes coleções a busca de certo modo “mecânica” pela captura de dados através da digitalização, tratando e armazenando apenas para fins de preservação do artefato físico, sem qualquer plano para reuso daquele acervo digital que ia aos poucos se delineando: digitaliza-se e preserva-se. Demonstrava-se um comportamento cíclico, sem perspectivas audaciosas. Porém, em tempos atuais, existe grande apelo por formas de engajar o público das instituições culturais, e também fora delas, com o conteúdo que há anos é digitalizado e produzido digitalmente dentro deste tipo de organização.

Essa visão da potencialidade de reuso dos acervos gerados nas instituições de patrimônio cultural é apresentada por Lynch (2002). As palavras proferidas em conferência pelo professor da *Berkeley's School of Information* são transcritas aqui na íntegra a fim de evidenciar a proposta de reuso dos acervos que sustenta muitos aspectos da presente pesquisa:

Se você olhar para muitos dos projetos que serão destacados nesta conferência, por exemplo, verá que muitos e muitos materiais estão sendo digitalizados. Nossos museus, nossas bibliotecas, nossos arquivos, nossas sociedades históricas estão todos executando programas de digitalização. [...]

Todos esses esforços estão produzindo inúmeras grandes coleções de materiais, bancos de dados abertos à exploração e apresentação em dezenas de direções diferentes. São coleções – matéria-prima. **O foco está na criação de grandes quantidades de conteúdo digital e no fornecimento de algumas ferramentas de acesso bastante simples, em vez de em sistemas sofisticados para uso contínuo ou aparelhos que fornecem interpretação. Agora, o que é interessante para mim é contrastar isso com grande parte da retórica de interesse público, que fala não apenas de matérias-primas, mas também de materiais de aprendizagem, da necessidade de empacotar conteúdo bruto de coleções de várias maneiras, como experiências de aprendizado ou exposições, ou interpretação e análise.** Precisamos estudar as linhas de demarcação entre materiais brutos do patrimônio cultural [...] e interpretação, ensino ou apresentações desses materiais. Essa é uma linha de fronteira da qual não acho que tenhamos um entendimento muito claro. Ela chega às diferenças históricas da missão entre museus, bibliotecas e arquivos e à crescente confusão sobre essas distinções no mundo digital; envolve os papéis históricos e talvez variáveis de estudiosos, professores, curadores e bibliotecários. Ela convida perguntas sobre quais audiências ou comunidades de usuários que estamos ensinando a usar bancos de dados não interpretados de materiais brutos do patrimônio cultural e os métodos que estamos ensinando a usar na exploração desses recursos (LYNCH, 2002, tradução nossa, grifo nosso).

Mesmo tendo participado da conferência no ano de 2002, os ensinamentos de Lynch ainda repercutem. Como visto no relatório da Consumoteca (2019), a ligação entre tecnologia e instituições culturais, mesmo 17 (dezessete) anos após o pronunciamento do estudioso, ainda precisa ser incentivada. E há diversas formas de fazê-lo, não só em

termos do uso de exposições mais interativas, mas também através do reuso para uma infinidade de modalidades e audiências.

Lynch (2002) encoraja o uso da matéria-prima existente em repositórios que permanecem estáticos, com conteúdo bruto, esperando para que surjam ideias criativas de uso desses ativos, até mesmo com fins de criação de memória digital da sociedade. O armazenamento puro e simples de dados não caracteriza memória (RUMSEY, 2016). Existe muito trabalho a ser feito pelas instituições culturais para atingir o dinamismo ideal. É exatamente isso que as possibilidades de reuso tentam romper: a inércia dos acervos que se escondem no silêncio de bancos de dados, repositórios ou de qualquer ferramenta de armazenamento passivo de dados de Arte.

A noção de compartilhamento e reuso de dados de modo estruturado e sistematizado surge no âmbito da Ciência Aberta, e é nesse movimento que a Curadoria Digital no ambiente cultural vem buscando fundamentos no que tange à matéria. A ideia que inspira a ação da Ciência Aberta baseia-se principalmente na necessidade de disponibilização e reaproveitamento do material pesquisado pelos cientistas (dados científicos), evitando retrabalho por parte do restante da comunidade, além da possibilidade de aferição e reprodução dos resultados pelos demais atores envolvidos.

Através das citadas ações, visa também à promoção do trabalho colaborativo, que ocorre através da possibilidade de estudos produzidos em conjunto com pesquisadores dispersos pelo mundo inteiro, concebendo uma Ciência sem fronteiras e utilizando as tecnologias de comunicação disponíveis. Para que tal feito seja atingido com sucesso, uma infraestrutura que suporte todo o processo deve existir.

O movimento Ciência Aberta propaga a disponibilização em acesso aberto de publicações e dados científicos de modo que haja o compartilhamento do conhecimento entre a comunidade científica e a sociedade como um todo. Tem como objetivo ampliar o impacto econômico e social, bem como o reconhecimento da Ciência perante a sociedade. O mesmo deve ocorrer com os dados de Arte. Se realizada a digitalização do patrimônio cultural (bem comum da humanidade), a infraestrutura existente deve suportar todo o processo, desde sua criação até o seu reuso, levando esse patrimônio ao conhecimento da sociedade que poderá, inclusive, fazer reuso desses ativos culturais compartilhados.

Por conseguinte, como mencionado acima, o arcabouço teórico de compartilhamento e reuso é forte no contexto dos dados de pesquisa. Assim, a fim de explicar esses conceitos, serão visitados autores que se ocupam da Curadoria Digital no

âmbito acadêmico-científico, como ocorre com Borgman (2012) e outros, a serem apresentados a seguir, tendo em vista que as preocupações do campo científico se estendem também ao horizonte cultural.

Para Borgman (2012, p. 1.060, tradução nossa), o “compartilhamento de dados é a liberação de dados de pesquisa para uso por outros”. Para que esse compartilhamento e reuso de dados aconteça de forma efetiva, Borgman, Scharnhorst e Golshan (2019) afirmam que

Liberar dados, seja compartilhando diretamente com outras pessoas ou depositando em um arquivo de dados, requer uma seleção cuidadosa dos dados e trabalho para adicionar metadados e informações contextuais necessárias para a interpretação. Software ou algoritmos associados à produção de dados podem ser necessários para interpretar ou reutilizar conjuntos de dados. A mão-de-obra envolvida na documentação de dados para compartilhamento é muitas vezes extensa e imprecisa, e requer habilidades além da perícia dos pesquisadores (BORGMAN, 2015; MAYERNIK, 2016; MAYERNIK et al., 2013; PASQUETTO et al., 2015; PASQUETTO et al., 2017; WALLIS et al., 2013 apud BORGMAN; SCHARNHORST; GOLSHAN, 2019, p. 3, tradução nossa).

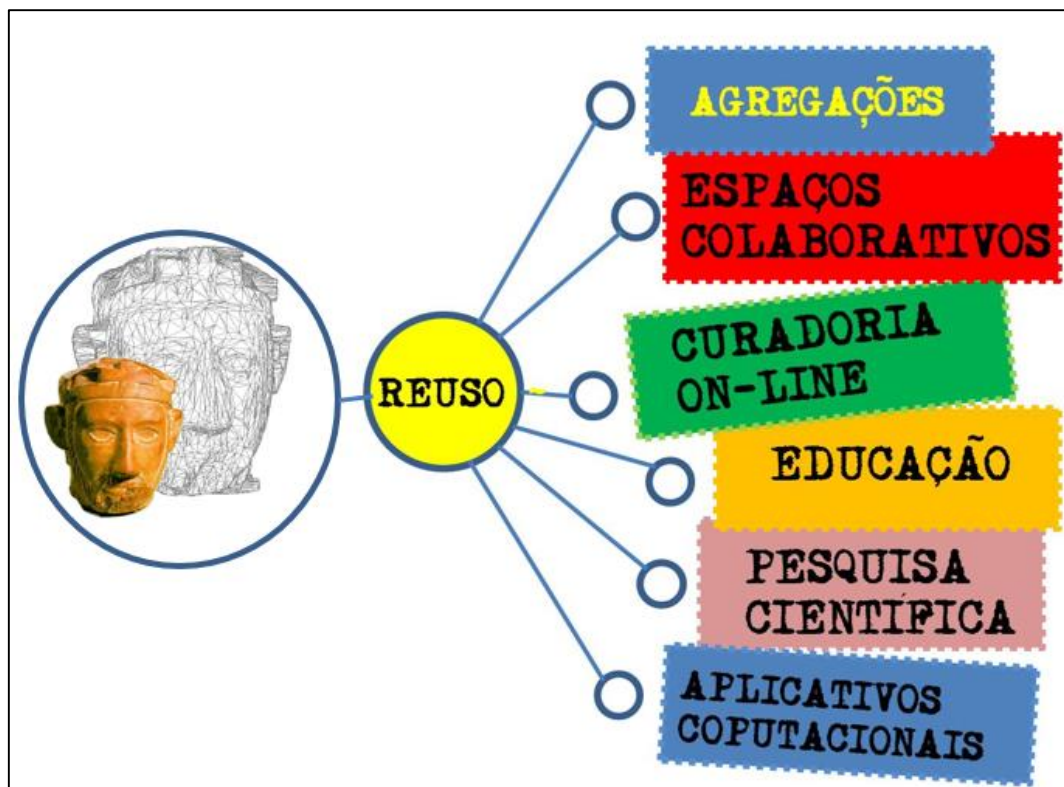
Ainda a esse respeito, Sturges, Bamkin, Anders, Hubbard, Hussain e Heeley (2015), ao tratar sobre dados abertos, sustentam que a efetividade dos procedimentos de depósito destes é o ponto fundamental. Em algumas situações, os dados que são colocados à disposição de forma aberta muitas vezes não se tornam acessíveis porque são mal estruturados, estão apresentados sem metadados ou não foram depositados em repositórios que ofereçam total acesso externo. E todas essas questões vão de encontro ao que é pregado no compartilhamento e reuso de dados, afinal, “dados compartilháveis também devem ser pesquisáveis e utilizáveis” (SCHOFIELD et al. 2009 apud POOLE, 2015, p. 104) e “dados compartilhados e acessíveis permitem – de fato, encorajam – a reutilização” (POOLE, 2015, p. 107).

Assim, seja na academia ou nas instituições culturais, a figura de um curador digital, um especialista, que procederá ao **trabalho técnico de tratamento de dados** é essencial. Esse cuidado para que o reuso dos dados se dê de maneira satisfatória, seja na disponibilização de dados de pesquisa ou dados de Arte, deve ser tomado, permitindo enfim um uso e reuso plenos.

O reuso de acervos digitais provenientes das instituições culturais contempla uma série de modalidades. As possibilidades são inúmeras. Entretanto, não seria possível apenas a citação de exemplos. A categorização dessas possibilidades se fez necessária, visando uma estruturação que enfim pôde classificar as atividades de reuso identificadas durante a pesquisa a ser apresentada ao longo deste trabalho.

Deste modo, as atividades de reuso de dados de Arte podem ser categorizadas de acordo com Sayão (2019), conforme se vê a seguir:

Figura 11 – Categorização das possibilidades de reuso



Fonte: Sayão ([2019], slide 18).

Na figura 11, um artefato tridimensional é digitalizado, abrindo a perspectiva de reuso de dados nas categorias: Agregações, Espaços Colaborativos, Curadoria On-Line, Educação, Pesquisa Científica e Aplicativos Computacionais. É relevante mencionar que, para efeitos desta pesquisa, os objetos nascidos digitais também foram levados em consideração no momento da categorização das possibilidades de reuso encontradas.

Já na figura 12, nota-se um detalhamento dessas possibilidades, que serão explicitadas através de Sayão (2016), adicionando-se a categoria “Serviços Comerciais” proposta no quadro de *tags* apresentado na metodologia.

Figura 12 – Categorização das possibilidades de reuso: detalhamento



Fonte: Sayão ([2019], slide 19).

- **Agregações:** aqui se observa o “efeito Lego”, que seria a **recombinação** dos objetos digitais em agregações “identificadas e com autoria reconhecida que possibilitam reinterpretações e apresentações inéditas” (SAYÃO, 2016, p. 55); imagens, vídeos, hipermídia (materiais) “de várias fontes rearranjadas em novas coleções que confere uma nova perspectiva à coleção como um todo” (SCIME, 2009 apud SAYÃO, 2016, p. 55). **Padrões:** como OAI-ORE (*Open Archives Initiative Object Reuse and Exchange*), RDF (*Resource Description Framework*), *Linked Data* e ontologias como EDM (*Europeana Data Model*) e o CIDOC-CRM (*Conceptual Reference Model - CIDOC*) “abrem a perspectiva importante na contextualização, agregação e interoperabilidade dos materiais digitais e na derivação de vários e novos produtos e serviços culturais; possibilita ainda a integração de museus, bibliotecas e arquivos” (SAYÃO, 2016, p. 55). As mesmas não são fixas, uma vez que a elas são atribuídas versões e contribuições.
- **Espaço Colaborativo:** na pesquisa científica, nas práticas de gestão de dados, existem mecanismos de anotação de dados para compartilhamento, a fim de enriquecer o contexto informacional no qual está inserido o dado. Nesses espaços

de anotação, o pesquisador pode dar sua contribuição, adicionando informações aos dados. Incentiva-se a mesma prática colaborativa na área cultural, seja através de redes sociais ou através de programa específico. “Os espaços colaborativos se tornam essenciais para ativação patrimonial e acesso à memória coletiva” (REIS; SERRES; NUNES, 2016 apud SAYÃO, 2016, p. 55).

- **Curadoria Online:** a partir da recombinação e reinterpretação dos dados brutos disponíveis, é possível a construção de exposições a partir do trabalho de curador convidado, dando nova roupagem a esses dados. Além disso, os próprios usuários (público geral) podem trabalhar de maneira ativa através de *softwares* aplicativos que permitam que esse público colabore com material pessoal, construindo suas próprias exposições. Por sua vez, o material ali colocado pode ser armazenado, abrindo espaço para muitas outras contribuições e dando origem a espaços colaborativos; “as exposições virtuais podem ser manifestações de exposição física, complementando, roteirizando, interpretando e fazendo *links* com outros recursos” (SAYÃO, 2016, p. 55).

- **Educação:** apontado como ponto focal dos acervos digitais, a educação pode ser diretamente beneficiada pela prática de reuso de dados.

Nessa direção, *softwares* aplicativos podem ser desenvolvidos para criação e arquivamento de aulas virtuais, cursos, palestras e tutoriais construídos a partir de materiais digitais de diversas fontes e mídias, como imagens, imagens em 3D, vídeos, simulações, videogames, etc. Professores/curadores podem ser convidados para desenvolver aulas e cursos. As aulas podem ser armazenadas em bases de dados distribuídas como recurso agregado segundo padrões consagrados como OAI-ORE, podendo ser recuperadas e recombinadas formando novos constructos (SAYÃO, 2016, p. 56).

- **Pesquisa Científica:** muitas instituições culturais geram e/ou coletam dados que possuem potencial de reuso em novas pesquisas e ensino científico.

Com esse propósito os materiais digitais são retrabalhados tanto para as áreas específicas para as quais eles foram gerados, quanto para pesquisas interdisciplinares e para análises em outros contextos. Entretanto, as coleções digitais e os processos de digitalização podem ser fontes importantes de conhecimentos implícitos que podem ser revelados por metodologias computacionais, como a mineração de dados, e que podem ser analisados em outros contextos, gerando novos conhecimentos (SAYÃO, 2016, p. 56).

Um exemplo dessa prática são os diários de bordo digitalizados que foram capazes de fornecer informações detalhadas sobre “a fauna, a flora, correntes e

ventos oceânicos – as condições atmosféricas a partir das quais os cientistas reconstróem a história dos sistemas dinâmicos da Terra e melhoram as projeções sobre o futuro do clima” (RAMSEY, 2016 apud SAYÃO, 2016, p. 56).

- **Aplicativos Computacionais:** devem ser apresentadas propostas de aplicativos para plataformas móveis e computadores que incentivem e apoiem a manipulação de conteúdo das bases de dados por parte dos usuários; ambientes que permitam uma personalização (minhas coleções), além de possibilitar o compartilhamento através de redes sociais; “disponibilidade de APIs [*Application Programming Interface*] para desenvolvedores de *games*, realidade ampliada (aumentada), realidade virtual, etc” (SAYÃO, 2016, p. 56).
- **Serviços Comerciais:** essa possibilidade não consta nos tópicos propostos em Sayão (2016, [2019]), sendo uma adição sugerida na presente pesquisa. Caracterizam-se, neste contexto, como serviços comerciais quaisquer serviços prestados pela instituição cultural a partir do reuso de ativos culturais digitalizados ou digitais, sob sua responsabilidade, mediante pagamento. É um exemplo desta categoria a impressão sob demanda, em qualquer suporte, das obras custodiadas pela instituição.

O “efeito Lego”, observado na pesquisa de Sayão (2016), na categoria **Agregações**, só se faz possível ao passo que os objetos digitais possuam determinadas características identificadas por Kallinikos, Aaltonen e Marton (2010). Os objetos digitais só permitem essas recombinações por serem, diferentemente dos artefatos físicos:

- **Editáveis:** permitem edições, que se consolidam de diversas formas;
- **Interativos:** o ser humano pode interagir com eles;
- **Abertos:** podem ser alterados por programas;
- **Distribuídos:** nesta característica, nota-se um sentido de onipresença. Através da interoperabilidade e abertura, um mesmo objeto digital pode estar presente em mais de uma fonte.

As informações encontradas em Li, Liew e Su (2012) complementam a percepção de Sayão (2016) na categoria de **Aplicativos Computacionais**. Os autores citam que a

experiência do visitante dentro de um museu pode ser dividida em vários aspectos. No que tange à personalização da experiência, os pesquisadores usam como exemplo um museu que permite a seus visitantes a criação de um roteiro individualizado – uma pré-visita – baseado na pontuação que os próprios atribuem a determinadas coleções online.

Faz-se necessário salientar que, apesar de poder ocorrer em museus de ciências naturais, o reuso como aqui é tratado se desenvolve mais profundamente nos museus de Arte, pois leva em conta principalmente as possibilidades fornecidas pelos elementos imagéticos. É evidente que as práticas de reuso devem ultrapassar a reinterpretação de dados realizada nesse tipo de instituição, contudo, ocorre tipicamente em museus de Arte.

Por essa razão, autores como Benjamin (1955), que versam sobre a Arte, trazem reflexões relevantes acerca das categorias apresentadas acima. A primeira delas aponta para a capacidade de reprodutibilidade técnica em uma escala ainda maior do que aquela percebida pelo autor. As tecnologias atuais que operam na digitalização, manipulação e compartilhamento das obras de arte levam o artefato físico presente nas instituições culturais a cenários inimagináveis, através das centenas de combinações possíveis a partir dos ativos digitais. Benjamin (1955), mesmo tendo redigido seu ensaio na década de 1930, soa bastante contemporâneo ao mencionar que a reprodutibilidade técnica “pode colocar o original em situações que nem o próprio original consegue atingir” (BENJAMIN, 1955, p. [4]).

O manejo das obras de arte por meio das tecnologias hoje existentes amplia as possibilidades de interpretação e reinterpretação desses artefatos. E essa função fica clara por meio das oportunidades de criação trazidas pelas manipulações possíveis para um objeto digital que carrega características ainda mais flexíveis que a fotografia e o cinema presentes no discurso do autor. Se a obra perde sua aura – sua autenticidade – por outro lado positivamente ganha em expansão, reinventando-se e atingindo a liberdade que deve ser inerente à Arte para que esta possa penetrar as massas e, a partir das mãos dos indivíduos, transcender o aqui e o agora.

À luz de Benjamin (1955), afirma-se que, assim como ocorreu com as salas de cinema – que voltaram a atrair público ao ser introduzida a inovação do filme sonoro –, os museus detêm potencial de ampliar significativamente seu fluxo de visitantes a partir da oferta de serviços de reuso de seus acervos digitalizados. Em vista disso, relaciona-se a situação descrita ao chamado *Mona Lisa Effect*, termo cunhado por Lizzy Jongma, gerente de dados do departamento de informações de coleções do Rijksmuseum (STACEY, 2017).

O fenômeno observado por Jongma explica que, quando um museu decide disponibilizar seu acervo online, permite que as obras de arte tornem-se extremamente conhecidas, fazendo com que as pessoas queiram vê-las pessoalmente visitando a instituição que as mantêm sob seus cuidados. É o que acontece com o quadro de Leonardo Da Vinci, a Mona Lisa, que leva multidões ao Museu do Louvre em busca de uma olhadela na pequena obra. Porém, os visitantes de instituições culturais em pleno século XXI almejam ir além da contemplação.

Esses indivíduos guardam o desejo por novidades e interação direta com tais organizações de cultura. Esta é uma tendência já observada pela iniciativa *Europeana Space Project*, empenhada em pensar o reuso criativo de conteúdo digital cultural. Em 2016, na cidade de Berlim, Alemanha, a *Europeana Space* promoveu sua terceira conferência internacional carregando o seguinte mote: “Patrimônio Cultural: Reuso, Refazer, Reimaginação”¹⁰.

No *release* do evento, trazia as elucidativas informações:

Escondidos em museus, arquivos e bibliotecas da Europa, há artefatos que contam uma história e aguardam seu lugar ao sol. As instituições do patrimônio cultural começaram a digitalizar esses artefatos, disponibilizando-os on-line, para que os usuários os descobrissem e encontrassem valor em aprender mais sobre o patrimônio cultural da Europa. A digitalização está progredindo e mais tesouros ocultos estão se tornando visíveis. No entanto, na sociedade digital de hoje existente na Web, isso não é o suficiente. **O público quer se envolver com a cultura, ele quer criar suas próprias histórias, não apenas ler as que existem, eles querem integrar essas informações em suas práticas de ensino, seus projetos criativos, eles querem brincar com o material, não apenas olhar para ele. Eles querem reusar, querem refazer, querem reimaginar** (EUROPEANA SPACE, [2016?]).

Assim, como já exposto no início desta pesquisa em seu contexto e objetivos, retomam-se as indagações: quais as possibilidades de reuso dos dados de Arte que ocorrem efetivamente dentro das instituições? Que práticas estão sendo efetivamente realizadas nas instituições culturais? É o que será trazido através do estudo exposto no próximo capítulo.

¹⁰ Tradução nossa do inglês: Cultural Heritage: Reuse, Remake, Reimagine.

5 A PESQUISA: DESCOBERTA DE PRÁTICAS DE REUSO

O levantamento foi realizado no segundo período do ano de 2019. Quatro instituições culturais europeias constantes na listagem da *Europeana Collections* foram pesquisadas, seguindo os critérios estipulados na metodologia. Neste capítulo, serão expostas por instituição, as estruturas de reuso encontradas nos *sites* investigados para melhor visualização dos produtos e/ou serviços de reuso detectados, além de uma breve apresentação das instituições alvo da investigação.

5.1 Sobre as instituições pesquisadas

Para que se alcance total compreensão dos produtos e serviços detectados nos *websites* das instituições, é necessária a apresentação de cada uma delas. Enfim, no próximo tópico, serão descritos os materiais encontrados referentes a cada instituição.

5.1.1 Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre)

O centro *Grodzka Gate - Teatr NN* é uma instituição cultural do governo polonês, localizada na cidade de Lublin, que visa a preservar seu patrimônio cultural e promover a educação. A função desempenhada pelo centro está ligada à localização histórica e simbólica do portão de *Grodzka*, que costumava dividir Lublin entre bairros cristãos e judeus. Fazem parte do centro *Grodzka* a Casa das Palavras (*House of Words*) e a Trilha Subterrânea de Lublin (*Lublin underground trail*) (GRODZKA GATE - NN THEATRE CENTRE, [2019?]). Mantém biblioteca multimídia estruturada no endereço <http://biblioteka.teatrnn.pl>, de onde retira sua matéria para a criação de produtos e serviços.

5.1.2 Världskulturmuseet

O *Världskulturmuseet* (Museu da Cultura Mundial) é localizado na Suécia, na cidade de Gotemburgo, sendo um dos quatro museus pertencentes à agência do governo sueco *National Museums of World Culture* (os outros são: *Medelhavsmuseet*, *Östasiatiska museet* e *Etnografiska museet*).

O museu almeja ser um local no qual “as pessoas experimentem, desafiem e contribuam para novas idéias e perspectivas sobre o nosso mundo. **Juntas, exposições, atividades e programas educacionais** oferecem uma rica seleção que estimula a reflexão e a curiosidade” (VÄRLDSKULTURMUSEET, [2019?a], grifo nosso). Como visto, por contar com variadas atividades, caracteriza-se não apenas como um espaço de exposições, mas também como um local aberto à agenda cultural, a exemplo do que ocorre nos centros culturais. Mantém, no endereço eletrônico a seguir, o repositório de suas coleções: <http://www.varldskulturmuseerna.se/varldskulturmuseet/forskning-samlingar/sok-i-samlingarna1/>.

5.1.3 Bohusläns museum

O museu de *Bohuslän* (*Bohusläns museum*) está localizado no cais Båveån, da cidade sueca de Uddevalla, na província histórica de *Bohuslän*. Segundo seu *website*, funciona 361 (trezentos e sessenta e um) dias por ano, com entrada gratuita, contando anualmente com uma média de dez a vinte exposições temporárias, além de possuir mais de 400 (quatrocentas) outras atividades, como música, cinema etc. Autointitula-se um “vibrante centro cultural” é o segundo museu mais visitado da Suécia (BOHUSLÄNS MUSEUM, [2019?a]).

5.1.4 Rijksmuseum

O *Rijksmuseum* é o museu dos Países Baixos que, no ano de 2013, reabriu suas portas depois de grandes mudanças, oferecendo uma nova experiência para seus visitantes. Tem como visão conectar pessoas, arte e história, e aponta como sua missão:

No Rijksmuseum, arte e história adquirem significado para um público (inter) nacional contemporâneo amplamente composto. [...] O Rijksmuseum preserva, gerencia, conserva, restaura, pesquisa, processa, coleciona, publica e apresenta objetos de arte e história, dentro e fora de seu próprio edifício. (RIJKSMUSEUM, [2019?a]).

O museu começou suas atividades em Haia, no ano de 1800, como galeria nacional de arte. Em 1808, mudou-se para a nova capital, Amsterdã.

5.2 Produtos e serviços de reuso de dados das instituições pesquisadas

Os produtos e serviços identificados através dos *sites* das instituições culturais visitadas serão apontados a seguir:

5.2.1 Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre)

Pode-se dizer que o centro cultural *Brama Grodzka - Teatr NN* conta com diversas atividades de reuso. O centro gerou, através de seu material digitalizado e também natodigital, vários mapas interativos (incluindo mapas de sons de locais populares de Lublin), modelos virtuais em 3D da cidade (séculos XIV, XVI, XVIII e anos 1930), além de rotas turísticas que incluem realidade aumentada e guia interativo 3D com personagem histórico animado. Também é possível conferir exposições virtuais com os materiais digitalizados, entre eles o projeto *Lublin w dokumencie* (figura 27). Tudo está disponível no guia de Lublin 2.0 (<http://teatrnn.pl/przewodniki>).

Os mapas interativos mostram a região histórica através do tempo (OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN, [2019?]), e também possibilitam ver o antes e o depois de alguns pontos da cidade (figuras 13, 14 e 15). Para exibir os modelos virtuais em 3D, foram gerados vídeos que explicam os momentos da região. É possível ver um deles na figura 16.

Figura 13 – Mapa interativo de Lublin: panorama 1901



Fonte: Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN, ([201-a]).

Observa-se que o mapa de 1901 é uma digitalização, provavelmente, de um livro, pois é possível perceber os vincos formados por dobradura na figura 13.

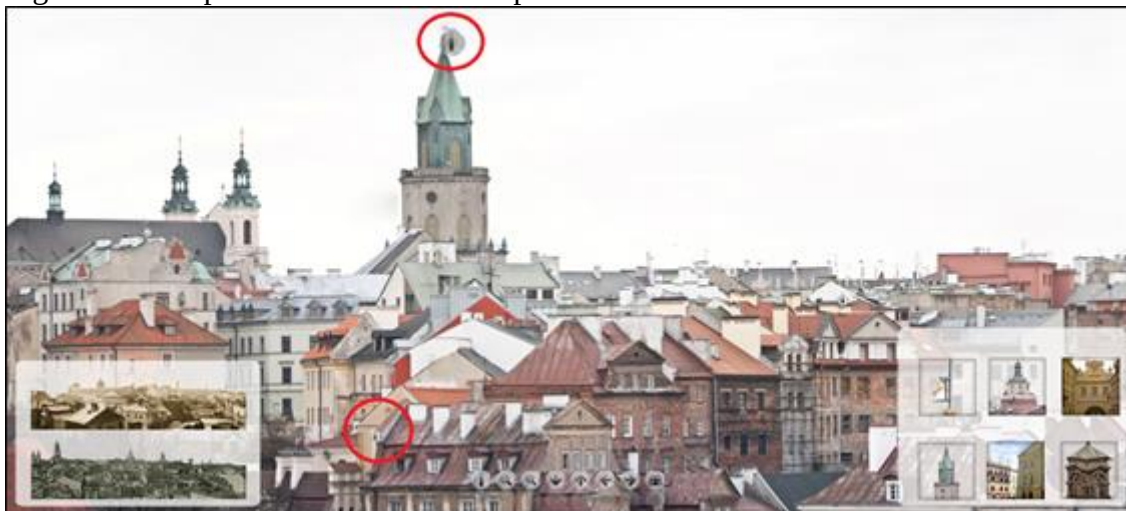
Figura 14 – Mapa interativo de Lublin: panorama 1938



Fonte: Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN, ([201-b]).

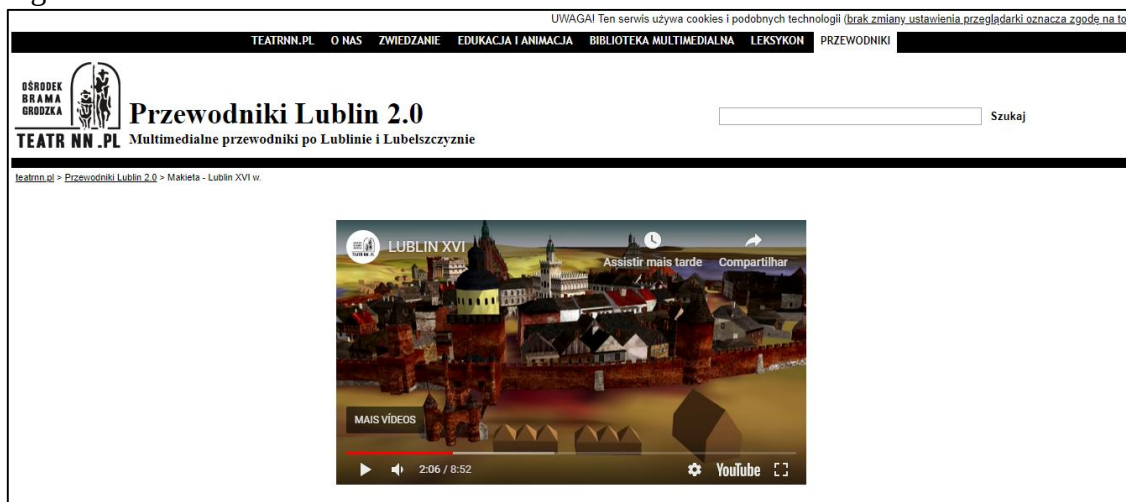
Diferentemente das duas imagens anteriores (figuras 13 e 14), no mapa mais atual, de 2011 (figura 15), ao utilizar a ferramenta de interação de *zoom*, são exibidos *links* para páginas que explicam determinados pontos da cidade.

Figura 15 – Mapa interativo de Lublin: panorama 2011 com links circulados



Fonte: Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN, ([201-c]), com alterações.

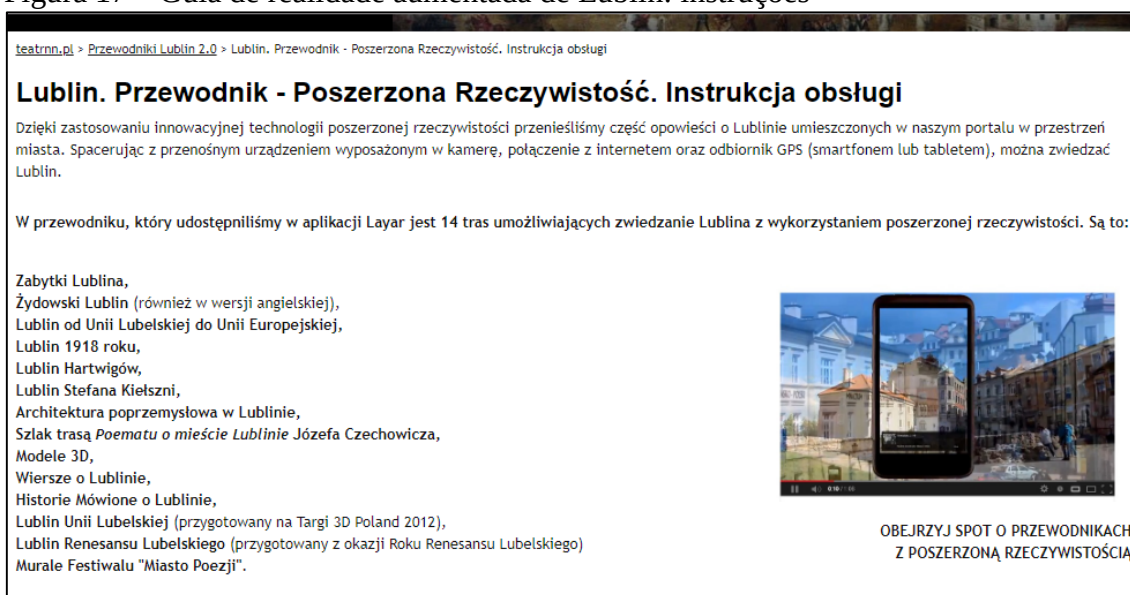
Figura 16 – Modelo virtual em 3D de Lublin do século XVI



Fonte: Oórodek Brama Grodzka - Teatr NN ([201-d]).

A explicação de como funciona a rota turística através de realidade aumentada é exposta por meio de vídeo no *YouTube* (*Przewodnik na smartfon i tablet po Lublinie: <https://www.youtube.com/watch?v=fqV-GkeipTw&feature=youtu.be>*) e, na página do centro, é vista como na figura abaixo:

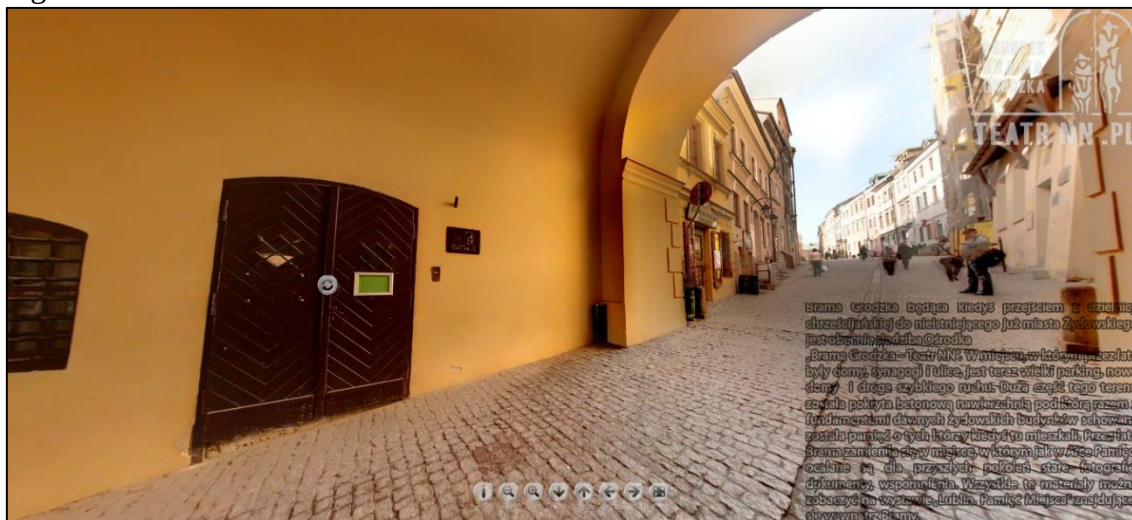
Figura 17 – Guia de realidade aumentada de Lublin: instruções



Fonte: Oórodek Brama Grodzka - Teatr NN (c2019a).

Foi criada ainda uma visão interativa 360° do centro cultural *Grodzka Gate – NN Theatre*, como pode ser visto na figura a seguir:

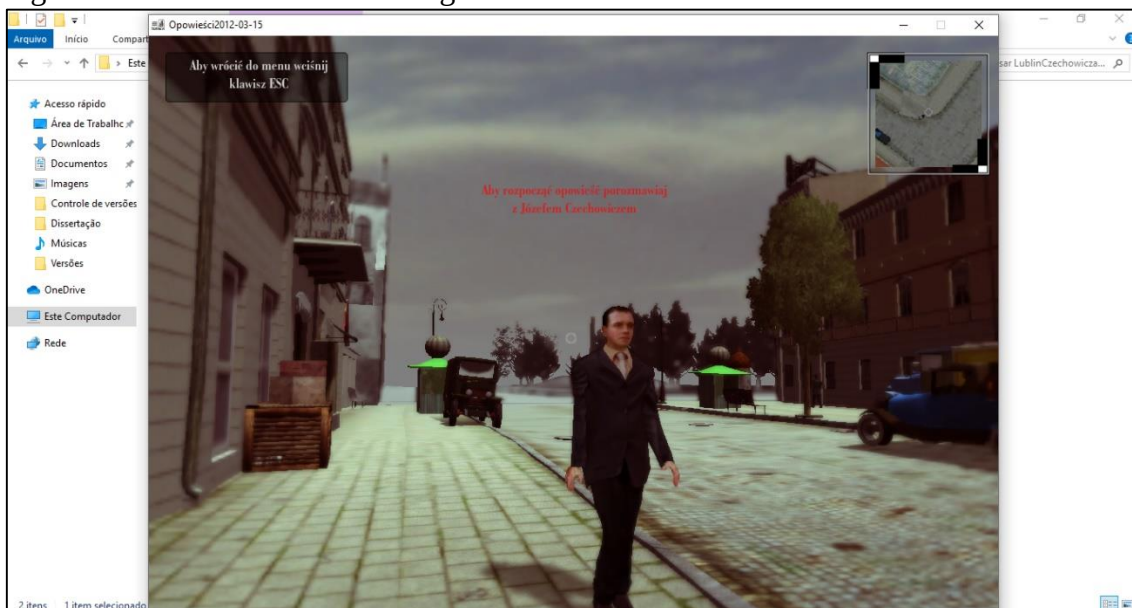
Figura 18 – Visão interativa 360° do centro cultural Grodzka Gate – NN Theatre



Fonte: Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN ([201-e]).

Uma das formas de reuso de dados desse centro cultural é o guia interativo 3D com personagem histórico animado. O personagem é Józef Czechowicz, importante poeta e boêmio de Lublin. Através de Czechowicz, a animação interativa permite um passeio pela cidade. É possível utilizar o guia pelo navegador ou baixar o arquivo para computador. Entretanto, a versão de navegador não conseguiu ser executada quando da realização da pesquisa, sendo necessário o *download* para visualização da ferramenta, como mostra a figura 19, vista a seguir:

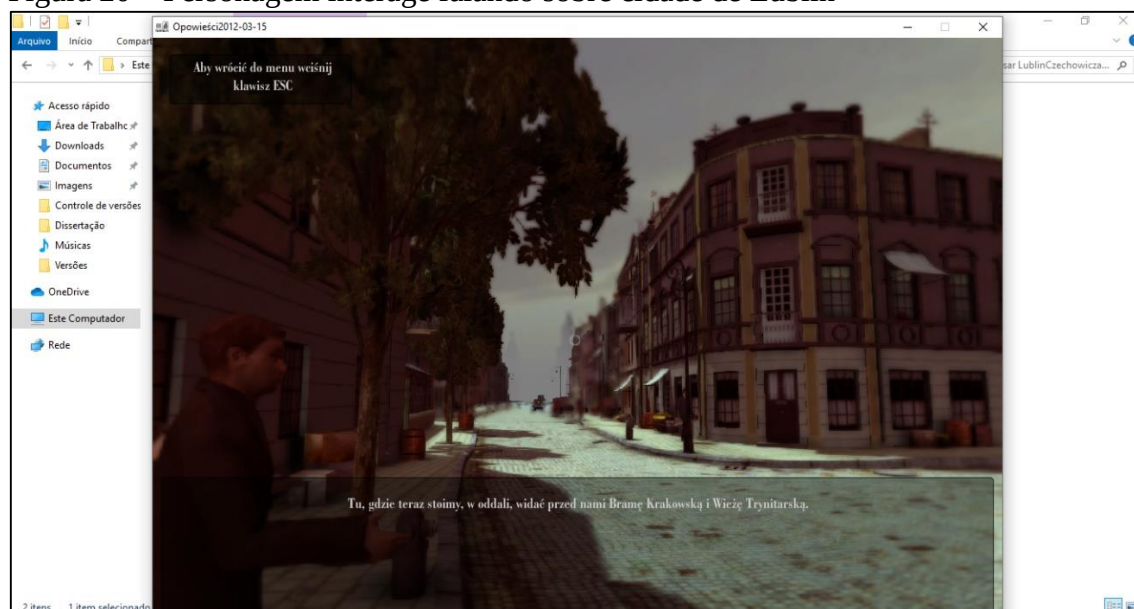
Figura 19 – Józef Czechowicz no guia interativo da cidade de Lublin em 3D



Fonte: Captura de tela de guia através de download de arquivo encontrado em Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN (c2019b).

Com as teclas do computador, é possível se movimentar através das ruas, encontrando personagens que dialogam e explicam, por fala e escrita, um pouco da história da cidade naquele momento, ou seja, período histórico durante o qual Czechowicz viveu em Lublin (figura 20).

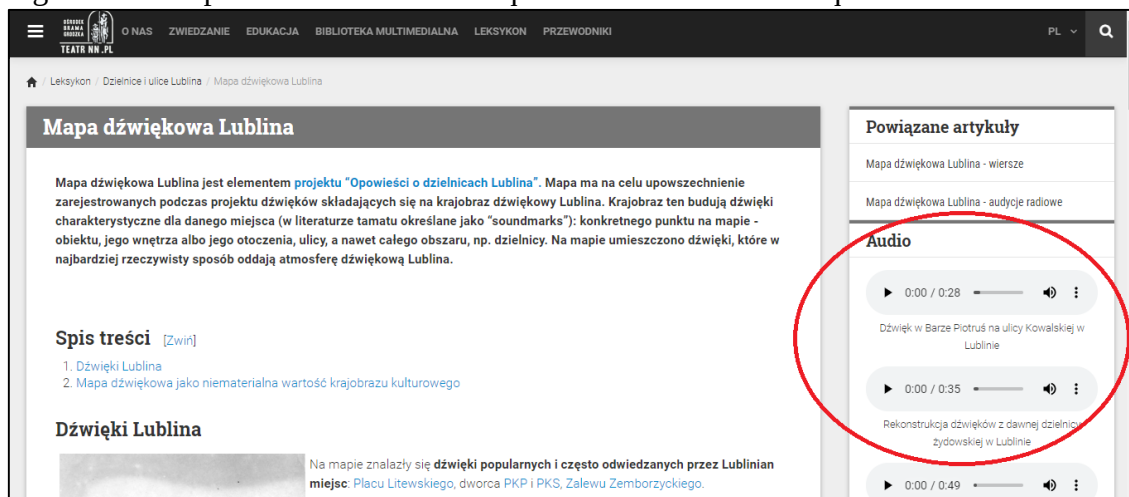
Figura 20 – Personagem interage falando sobre cidade de Lublin



Fonte: Captura de tela de guia através de download de arquivo encontrado em Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN (c2019b).

O projeto “Contos dos distritos de Lublin” busca entregar ao cidadão, de maneira estruturada, alguns dos arquivos de som existentes em sua biblioteca digital. Assim nasceu o mapa de sons de Lublin (figura 21), que coloca em destaque alguns registros gravados em lugares populares da região, bem como programas de rádio e poemas sobre a cidade.

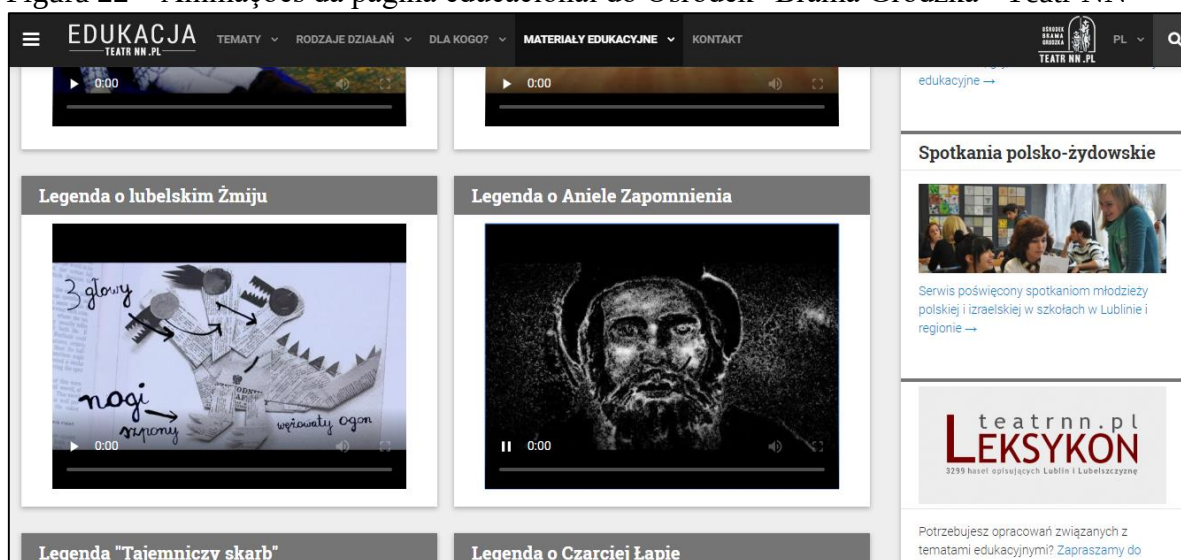
Figura 21 – Mapa de sons de Lublin arquivos de áudio em destaque



Fonte: Ośrodek Brama Grodzka - Teatr NN (c2019c), com alteração.

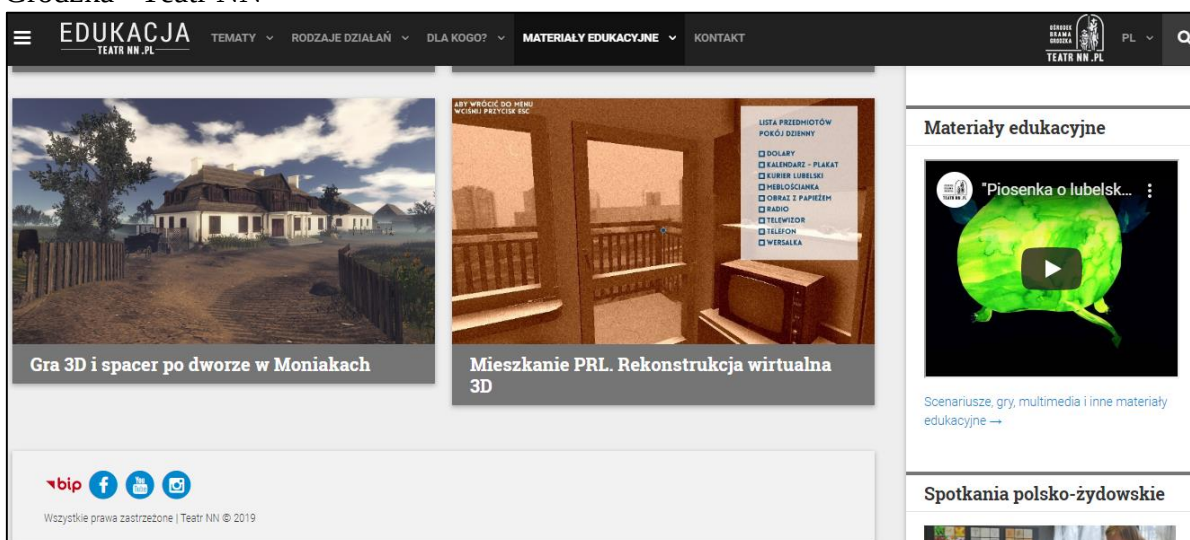
O centro cultural também apresenta uma interface educacional muito profícua. Com base em seus ativos digitais, foram criadas animações (figura 22; 24 (vinte e quatro) criações disponíveis na página: <http://teatrnn.pl/edukacja/animacje-multimedialne/>), maquetes e modelos em 3D. Alguns desses modelos são exibidos abaixo, em forma de mapa interativo da cidade (figura 23; disponível em: <http://teatrnn.pl/edukacja/makiety-i-modele-3d/>), livros e histórias em quadrinho multimídia, vistos nas figuras 24 e 26 (como esses, disponíveis individualmente nos endereços: https://issuu.com/malewydawnictwo/docs/ksi_eeczka-muminki-w-lublinie_pod e https://issuu.com/lubelskapracownikomiksu/docs/duch_wolnosci), jogos (figura 25) e publicações educacionais.

Figura 22 – Animações da página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"



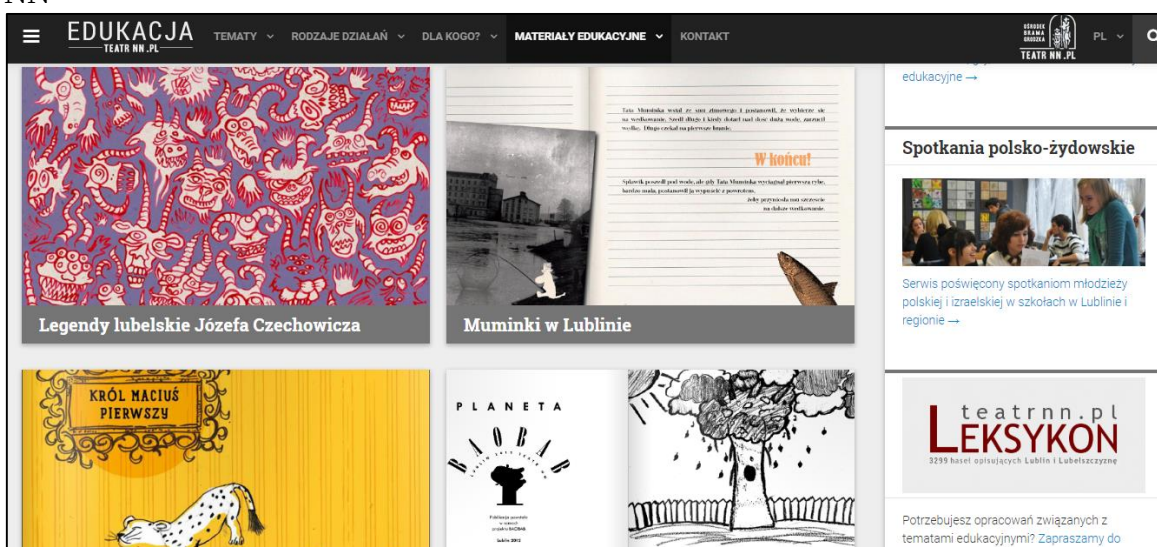
Fonte: Edukacja - Teatr NN (c2019a).

Figura 23 – Maquetes e modelos em 3D na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"



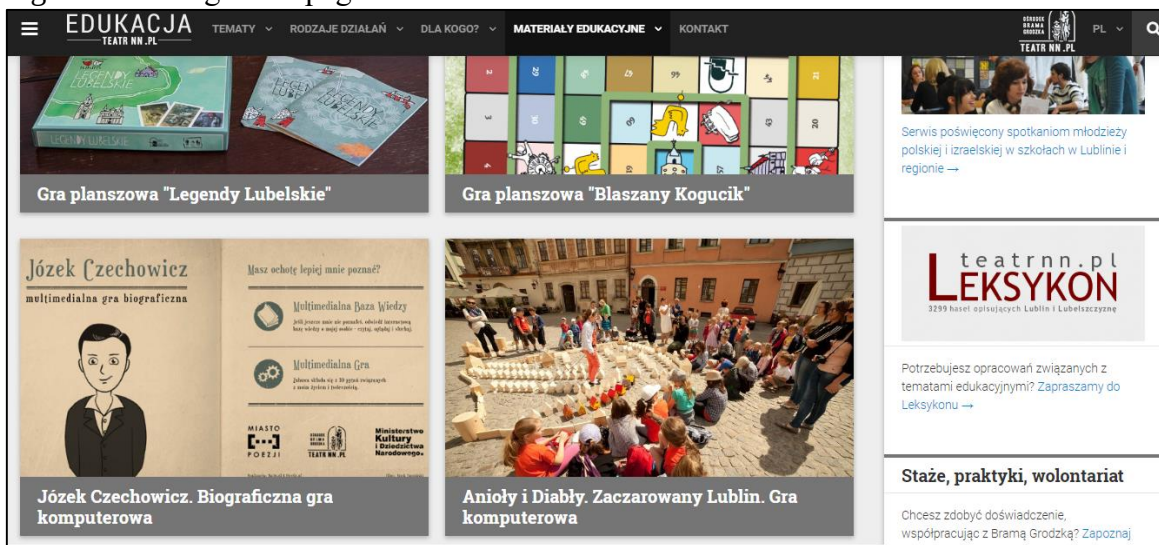
Fonte: Edukacja - Teatr NN (c2019b).

Figura 24 – Livros multimídia na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"



Fonte: Edukacja - Teatr NN (c2019c).

Figura 25 – Jogos na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"



Fonte: Edukacja - Teatr NN (c2019d).

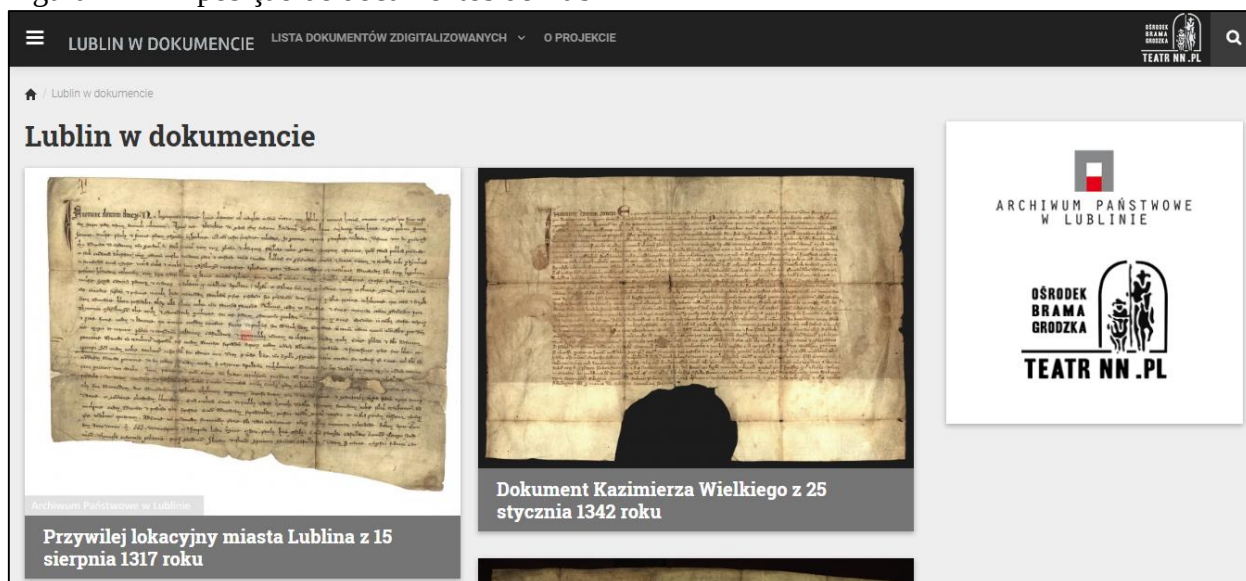
Figura 26 – Histórias em quadrinho na página educacional do Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"



Fonte: Edukacja - Teatr NN (c2019e).

O projeto de exposição de documentos digitalizados *Lublin w dokumencie* (figura 27, Lublin no documento) é uma parceria do centro *Grodzka Gate - NN Theatre* com os Arquivos do Estado em Lublin que visa a popularizar a história da cidade nos séculos XV a XVI, “apresentando de forma interativa os documentos mais antigos armazenados nos Arquivos do Estado em Lublin. Cada fac-símile do documento recebeu leitura, edição, tradução, partição diplomática e um breve comentário histórico” (GRODZKA GATE - NN THEATRE, c2019).

Figura 27 – Exposição de documentos de Lublin



Fonte: Grodzka gate - nn theatre (c2019).

5.2.2 Världskulturmuseet

No Museu da Cultura Mundial, por exemplo, a coleção digital é aproveitada para complementar a exposição física. No momento, quatro exposições estão em exibição em seu espaço, entretanto, apenas uma delas conta com esse recurso, provavelmente por ser a única de caráter lúdico e educacional. O visitante pode saber mais sobre os artefatos expostos na exposição *Tillsammans (Togheter/Juntos)* ao visitar o *site* da instituição e acessar as imagens digitalizadas com informações de origem dos mesmos, como ilustram as figuras a seguir:

Figura 28 – Links para acesso de mais informações e coleção virtual da exposição



Fonte: Världskulturmuseet ([2019?b]), com alterações.

Ao clicar no *link* indicado pela seta na imagem acima, o usuário é redirecionado para a página na figura a seguir:

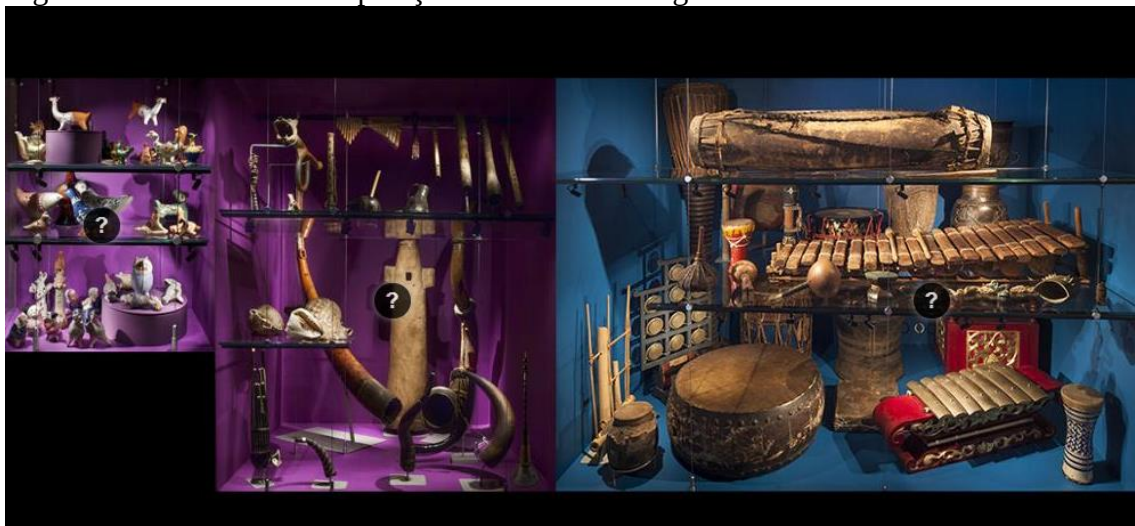
Figura 29 – Link para acesso da coleção virtual



Fonte: Världskulturmuseet ([2019?c]) com alterações.

Clicando em qualquer um dos números, o visitante é levado às páginas contendo imagens dos elementos em exposição que apresentam informações complementares aos artefatos expostos, como ilustram as seguintes imagens:

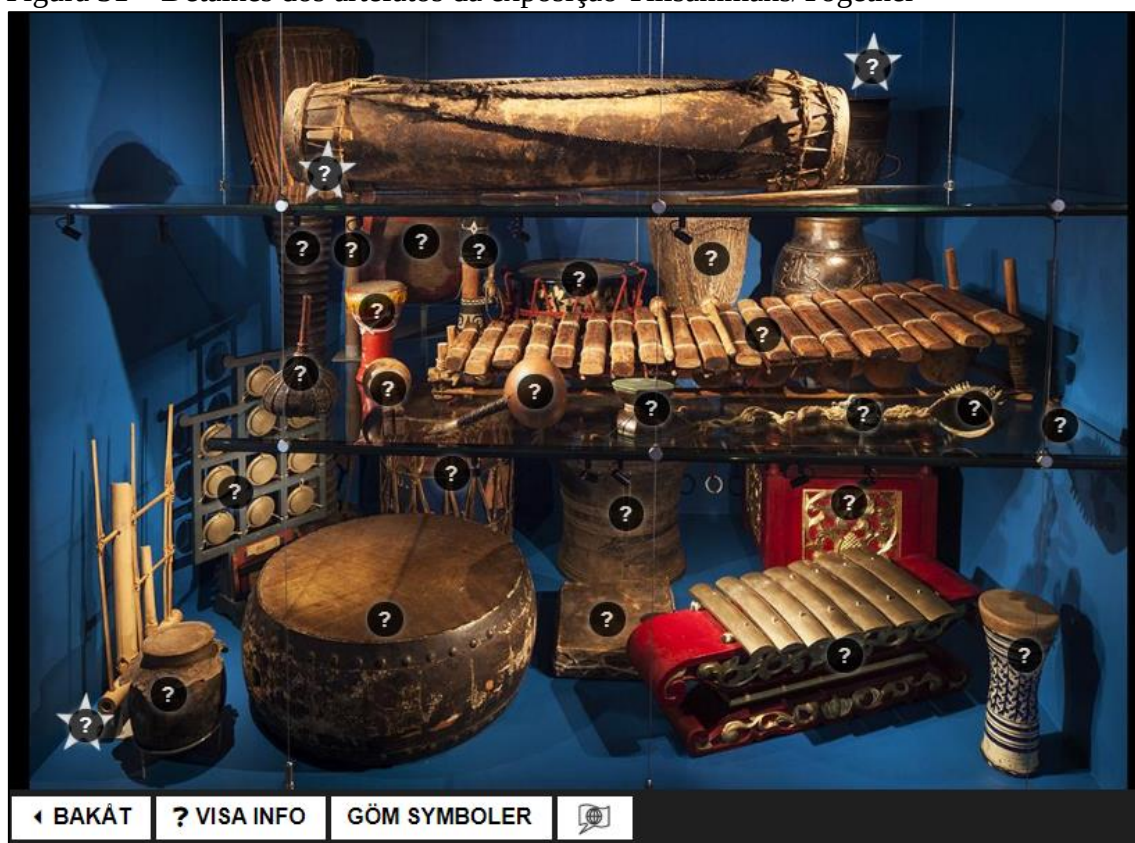
Figura 30 – Artefatos da exposição Tillsammans/Together



Fonte: Världskulturmuseet ([2019?d]).

Ao clicar em uma das interrogações, mais detalhes são exibidos:

Figura 31 – Detalhes dos artefatos da exposição Tillsammans/Together

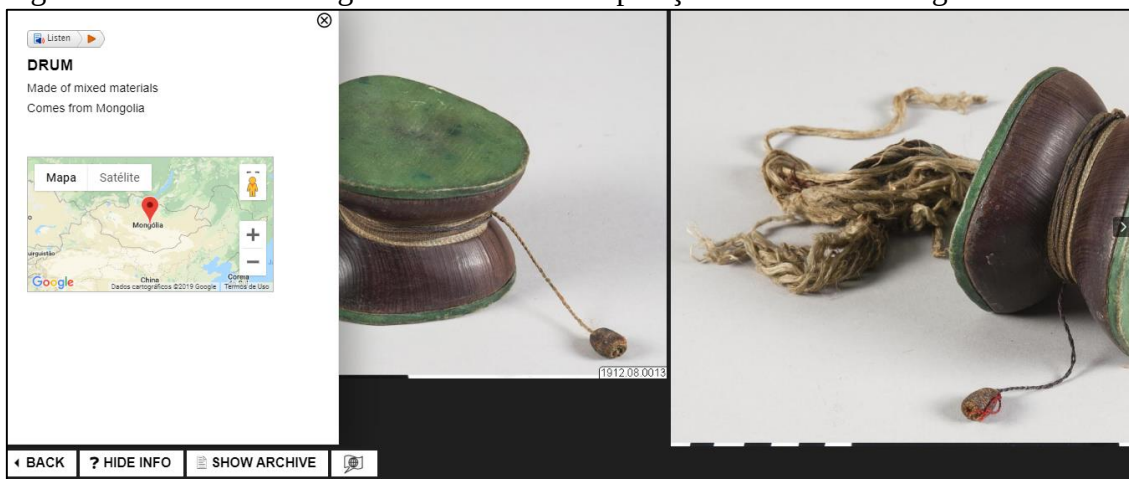


Fonte: Världskulturmuseet ([2019?e]).

Enfim, ao selecionar um dos artefatos, o visitante é direcionado à página que fornece informações e metadados (figura 33, ao clicar em *show archive*) sobre o objeto,

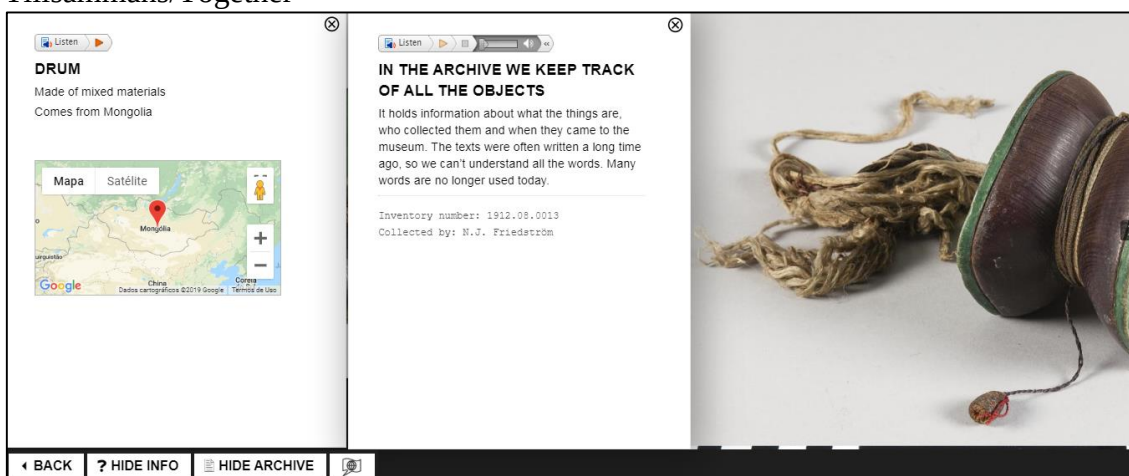
além de fotografias em vários ângulos (que são exibidas conforme se clica na seta ao lado direito da imagem), com mapa do *Google Maps* no qual constam informações geográficas da origem do item:

Figura 32 – Detalhes e origens de artefato da exposição Tillsammans/Together



Fonte: Världskulturmuseet ([2019?f]).

Figura 33 – Detalhes, origens e metadados de artefato da exposição Tillsammans/Together



Fonte: Världskulturmuseet ([2019?f]).

Para os demais artefatos, sem conexão com as exposições do momento, o museu mantém seu acervo digital acessível através da ferramenta *K-samsök* (agregador da *Europeana Collections*) no endereço: <http://collections.smvk.se/carlotta-vkm/web>.

Uma outra atividade de reuso dos itens digitalizados identificada no *Världskulturmuseet* é aquela feita com fins de pesquisa científica. Na seção *Research & Collections* (pesquisa e coleções), o museu coloca que:

O Museu da Cultura Mundial tem cerca de 100.000 objetos espalhados por 2.500 coleções de todo o mundo, que são gerenciadas e exibidas ao público na

Suécia e no exterior. As exposições destacam questões globais contemporâneas através de uma combinação de objetos e fotografias, filmes e obras de arte próprios e emprestados. O conhecimento vital sobre as coleções é mantido vivo por meio da colaboração com pesquisadores internacionais (VÄRLDSKULTURMUSEET, [2019?g]).

No momento, há dois projetos de pesquisa em andamento, um deles sobre a Amazônia, em colaboração com duas universidades federais do Pará (Universidade Federal do Pará e Universidade Federal do Oeste do Pará). Sobre o projeto *Cultivated Wilderness: Socio-economic development and environmental change in pre-Columbian Amazonia*, em específico, é colocado que

Em relação ao material arqueológico, o projeto se beneficia da existência de um grande material comparativo de Santarém e regiões vizinhas no Museu da Cultura Mundial de Gotemburgo (anteriormente Museu Etnográfico de Gotemburgo). **Assim, novos trabalhos de campo serão combinados com estudos de material nas coleções do museu** (ABOUT THE CULTIVATED..., c2012, grifo nosso).

Em se tratando de projetos finalizados, o *The Power of Labelling* resultou em um relatório, um filme e uma exposição. O relatório, tendo o mesmo nome do projeto, foi publicado no *site* do museu (VÄRLDSKULTURMUSEET, [2019?h]).

5.2.3 Bohuslän Museum

Após visitas ao *site* do museu de *Bohuslän*, foi constatada a existência de um aplicativo de celular com recursos de realidade aumentada para visualização de uma das coleções do museu, além da descoberta do *Museu Digital Bohuslän Museum (Digitalt Museum Bohuslän Museum - <https://digitaltmuseum.se/owners/S-BM>)*, operante através do *Digitalt Museum (<https://digitaltmuseum.se>)*, museu online com imagens de acervos noruegueses e suecos desenvolvido pela empresa de tecnologia da informação *KulturIT*, com apoio do Conselho Cultural da Noruega. O *Digitalt Museum* também faz parte da listagem de fontes secundárias da *Europeana Collections*, no agregador *Partage Plus*.

A coleção que pode ser visitada através do aplicativo disponível é a coleção Johnson (Johnson 2.0), composta por 67 (sessenta e sete) obras holandesas e flamengas que vão do século XVII ao século XIX. Em 1953, foi doada à cidade de Uddevalla pelo empresário John Johnson, nascido em Naverstad – ao norte de *Bohuslän* – em 1861. O aplicativo para visitar a coleção Johnson, o Johnson 2.0 app, foi desenvolvido com recursos da região de *Västra Götaland* e do Museu *Bohuslän*, no intuito de incentivar

novas maneiras criativas de imersão artística e educacional na arte antiga e **criando conexões entre passado e presente** (BOHUSLÄNS MUSEUM, [2019?b]).

Segundo o *site* do *Bohusläns Museum* ([2019?b]), o Johnson 2.0 é o primeiro aplicativo de arte interativa da Suécia. Na página de anúncio deste (figura 34), explica-se que o Johnson 2.0 funciona no museu digital com as obras da coleção Johnson e também no *Johnson Hall*, local da instituição no qual está acomodada a coleção física. Infelizmente, não foi possível identificar na loja online de aplicativos móveis o Johnson 2.0, inviabilizando o uso do mesmo para fins de experimentação da presente pesquisa.

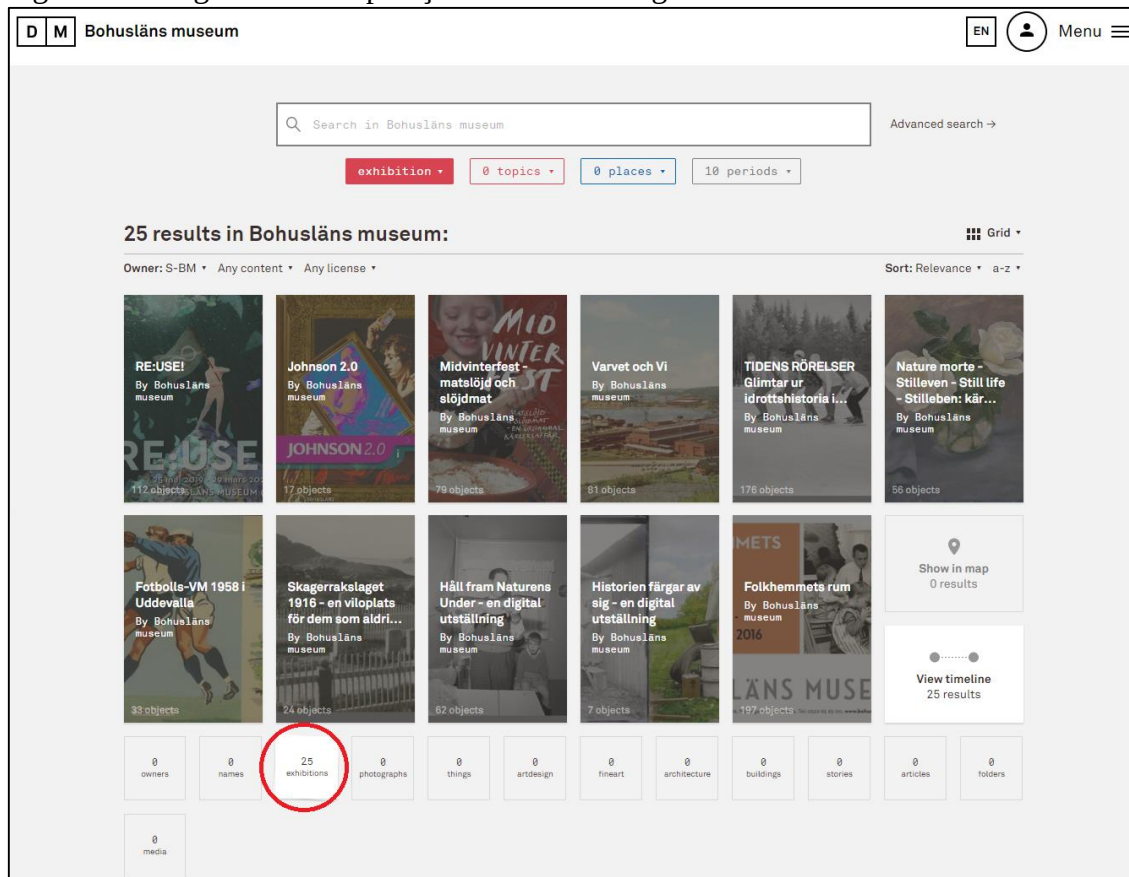
Figura 34 – Anúncio do aplicativo Johnson 2.0 do Bohusläns Museum



Fonte: Bohusläns Museum ([2019?b]).

No Museu Digital do *Bohusläns Museum*, é possível encontrar aproximadamente 140.000 (cento e quarenta mil) fotografias e 14.000 (quatorze mil) objetos, filmes e exposições digitais online (ao todo são vinte e cinco exposições digitais, como mostra o círculo em vermelho na figura 35).

Figura 35 – Algumas das exposições do Museu Digital Bohusläns Museum



Fonte: Digitalt Museum Bohusläns Museum ([2019?a]) com alterações.

Ao acessar as imagens que compõem a exposição, é disponibilizado ao usuário todos os metadados e detalhes do item visitado, além de ter a opção de colaborar com a obra acessada deixando um comentário, sugerindo alterações ou adicionando uma *tag* ao item, como mostram as indicações em vermelho nas imagens a seguir:

Figura 36 – Detalhes de item da exposição do Museu Digital Bohusläns Museum

D M Bohusläns museum

Search in Bohusläns museum

EN Menu



Photo: Bohusläns museum

Fotoalbum

Fotoalbum för visitkortsfotografier, åtskilliga år av prästmän. Pärmar av papp med formpressat läder närmast med nyrenässansdekor. Spänne (trasigt) i nickel. Albumet torde kommit ... Expand text

Add to folder
Order images
Leave a comment
Share

DESIGNATION: Fotoalbum

IDENTIFIER: UM020996

INDEXING TERM: Fotografier Visitkortsporträtt Cabinet card

DIMENSIONS VALUE:

WIDTH: 130,0 mm

HEIGHT: 153,0 mm

THICKNESS: 60,0 mm

MATERIALS: PAPP LÄDER

Add a comment or suggest edits

Part of exhibition



RE:USE! Utställningen RE:USE! tar upp tidlösa och aktuella frågor om ...

1 image

Fonte: Digitalt Museum Bohusläns Museum ([2019?b]) com alterações.

Figura 37 – Detalhes e metadados do item da exposição do Museu Digital Bohusläns Museum

History

Produktion 1880 - 1910

Användning
 ÄGARE AV ORIGINAL: Fahl, Elisabet (1909 - 1988)
 ÄGARE AV ORIGINAL, ORT: Sverige Bohuslän Västra Götaland Uddevalla Uddevalla Göteborgs och Bohus län

Accession 1987
 Gåva
 GIVARE TILL MUSEET: Fahl, Elisabet (1909 - 1988)

 Add a comment or suggest edits

Classification

Fotografering OU 215

License information

LICENSE: Contact owner for more information

Metadata

IDENTIFIER: UM020996

PART OF COLLECTION: S14UM Kulturhistoriska samlingen

OWNER OF COLLECTION: Bohusläns museum

INSTITUTION: Bohusläns museum

DATE PUBLISHED: March 29, 2019

DATE UPDATED: May 28, 2019

DIMU-CODE: 021028312174

UUID: 1232FBC5-8E7F-4EAC-ABC3-55BB7BFED149

TAGS:



For adding tags, log in.

Fonte: Digitalt Museum Bohusläns Museum ([2019?b]) com alterações.

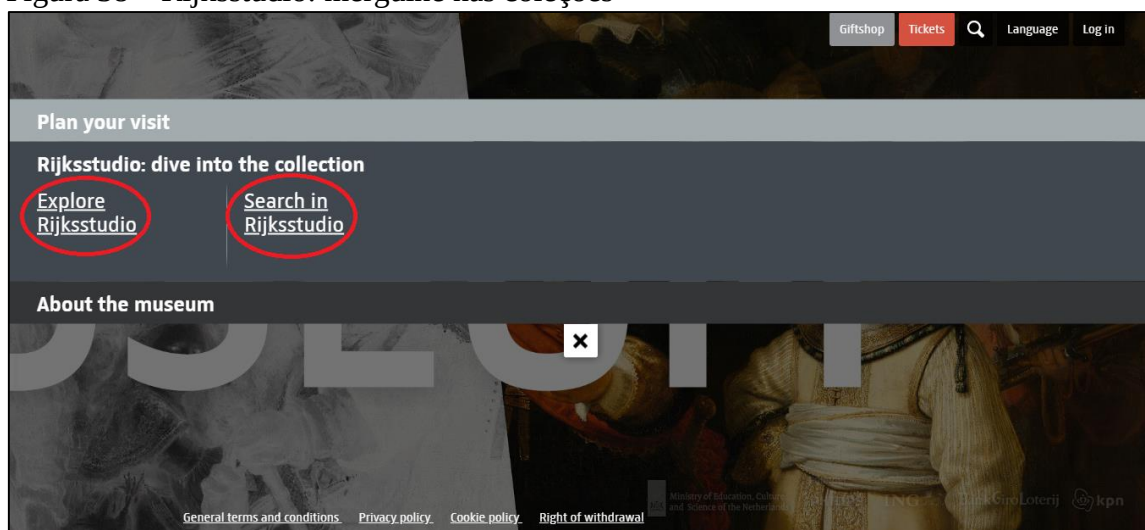
Também é possível notar a presença de serviço de impressão de imagem, na figura 36, como evidenciado na marcação em verde.

5.2.4 Rijksmuseum

Em se tratando de reuso de dados de Arte, o *Rijksmuseum* é possivelmente um dos museus mais criativos e ativos que constam nas fontes da *Europeana Collections*. Além de instituição cultural, é um dos mais robustos agregadores da plataforma, contabilizando 337.632 (trezentos e trinta e sete mil seiscientos e trinta e dois) artefatos. De atividades de reuso interativo de obras à pesquisa de restauro em tempo real, o museu movimenta centenas de dados e pessoas através de seu material digital.

No site do *Rijksmuseum*, os indícios de reuso aparecem já na primeira página. Ao clicar em *Rijksstudio: dive into the collections*, o usuário se depara com as opções circuladas em vermelho na imagem a seguir:

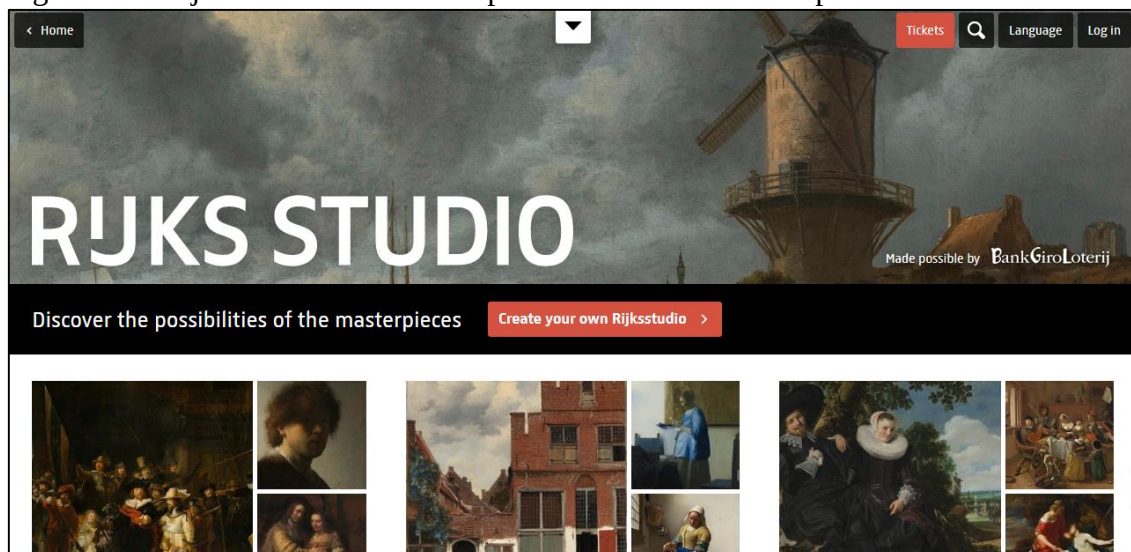
Figura 38 – Rijksstudio: mergulhe nas coleções



Fonte: Rijksmuseum ([2019?b]) com alterações.

Com a máxima “Descubra as possibilidades das obras-primas”, o *Rijksmuseum* leva ao ápice o “efeito Lego” mencionado anteriormente no tópico sobre reuso de acervos culturais.

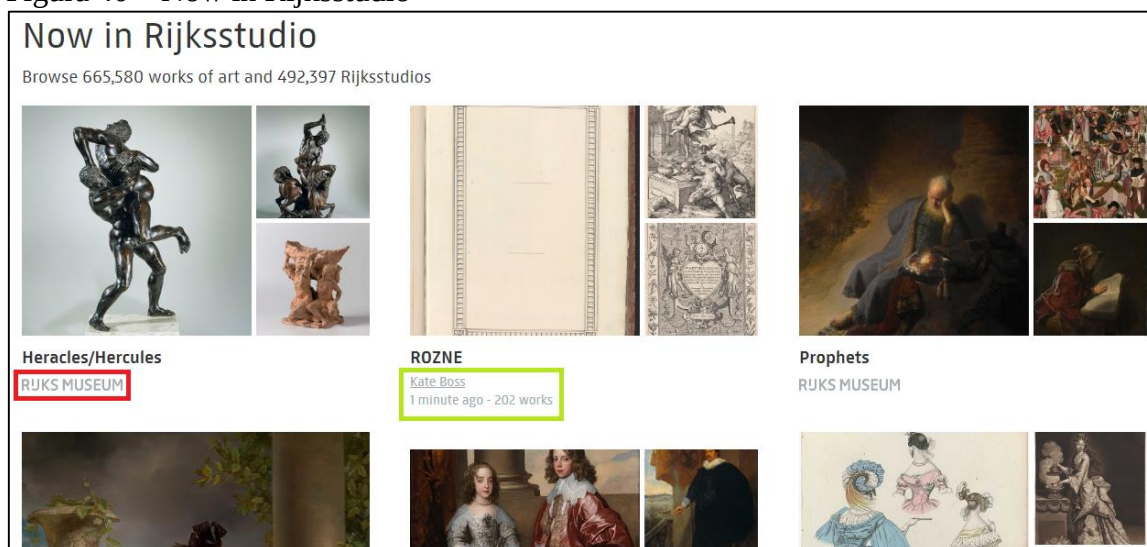
Figura 39 – Rijksstudio: discover the possibilities of the masterpieces



Fonte: Rijksmuseum ([2019?c]) com alterações.

Ao adentrar o *Rijksstudio* através do link “*explore Rijksstudio*” (figura 39), o usuário acessa uma enorme quantidade de obras de arte digitalizadas, publicadas pelo próprio museu e pela audiência, que pode criar suas próprias obras com base naquelas disponíveis no museu digital da instituição. No *Rijksstudio*, os trabalhos de artistas consagrados se misturam àqueles criados pelos usuários/visitantes do museu (figura 40, marcações em vermelho e verde). Em tempo real, as imagens que receberam mais uma reedição aparecem para quem está *online* no *site* (figura 40, marcação em verde).

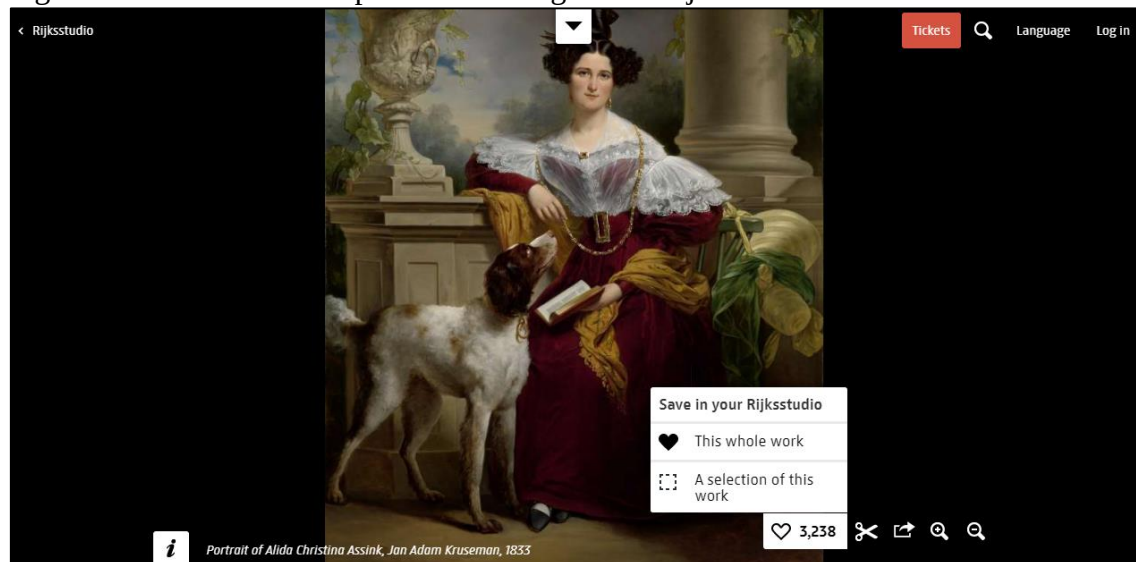
Figura 40 – Now in Rijksstudio



Fonte: Rijksmuseum ([2019?d]) com alterações.

Ao escolher visualizar uma obra de arte e utilizar os botões de interação, são várias as possibilidades. Uma delas é salvar a obra ou uma seleção (figura 41).

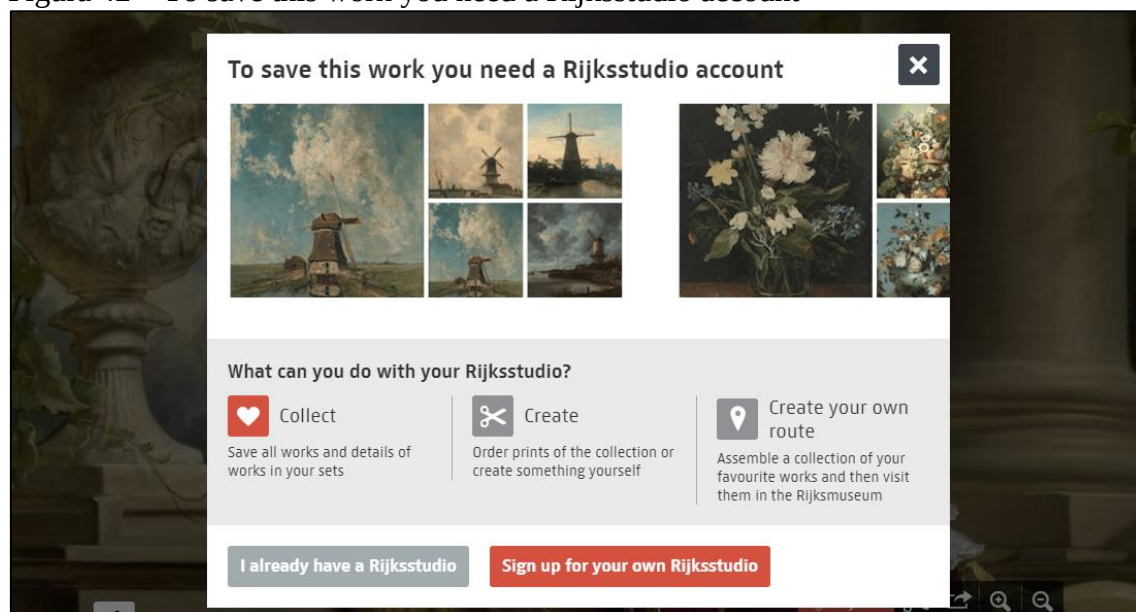
Figura 41 – Possibilidades para salvar imagens no Rijksstudio



Fonte: Rijksmuseum ([2019?e]).

Ao clicar em salvar, no botão “*This whole work*”, o usuário é encaminhado para uma página de *login* em conta do museu. Todas as atividades de interação devem ser realizadas mediante *login*, como evidencia a figura 42:

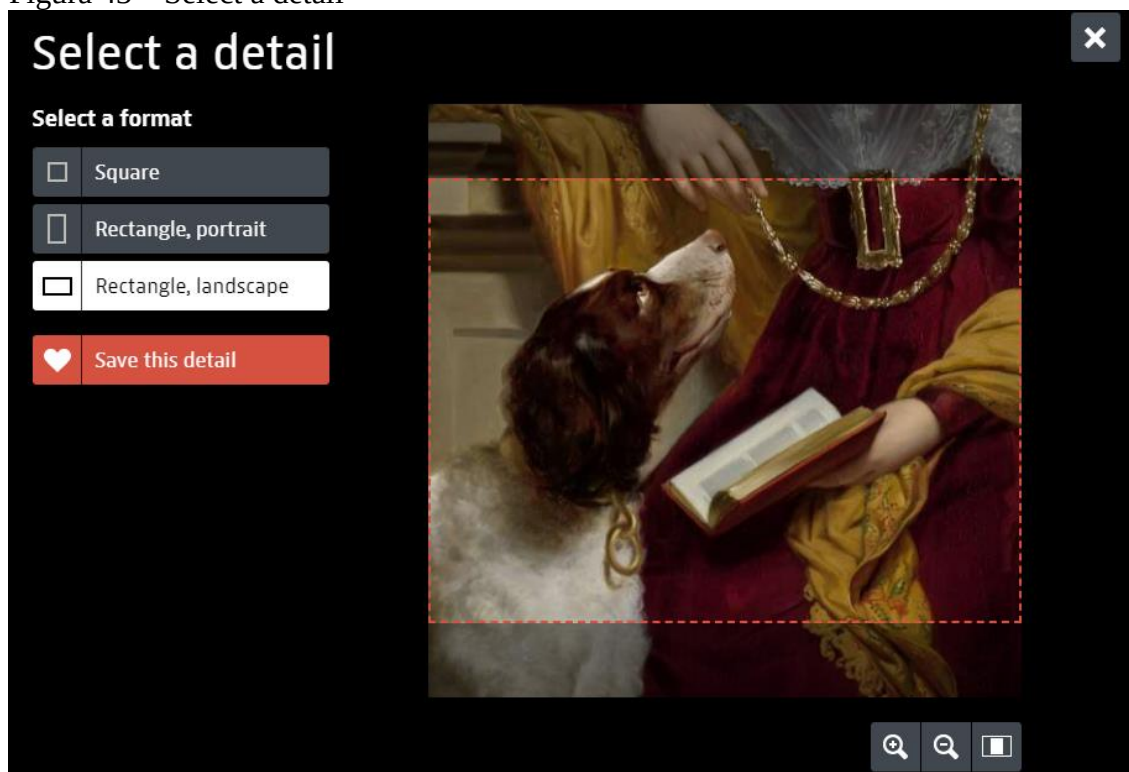
Figura 42 – To save this work you need a Rijksstudio account



Fonte: Rijksmuseum ([2019?f]).

Uma outra possibilidade é salvar apenas um detalhe da imagem, ao clicar no botão “*A selection of this work*”. Neste instante, o visitante é levado à seguinte imagem:

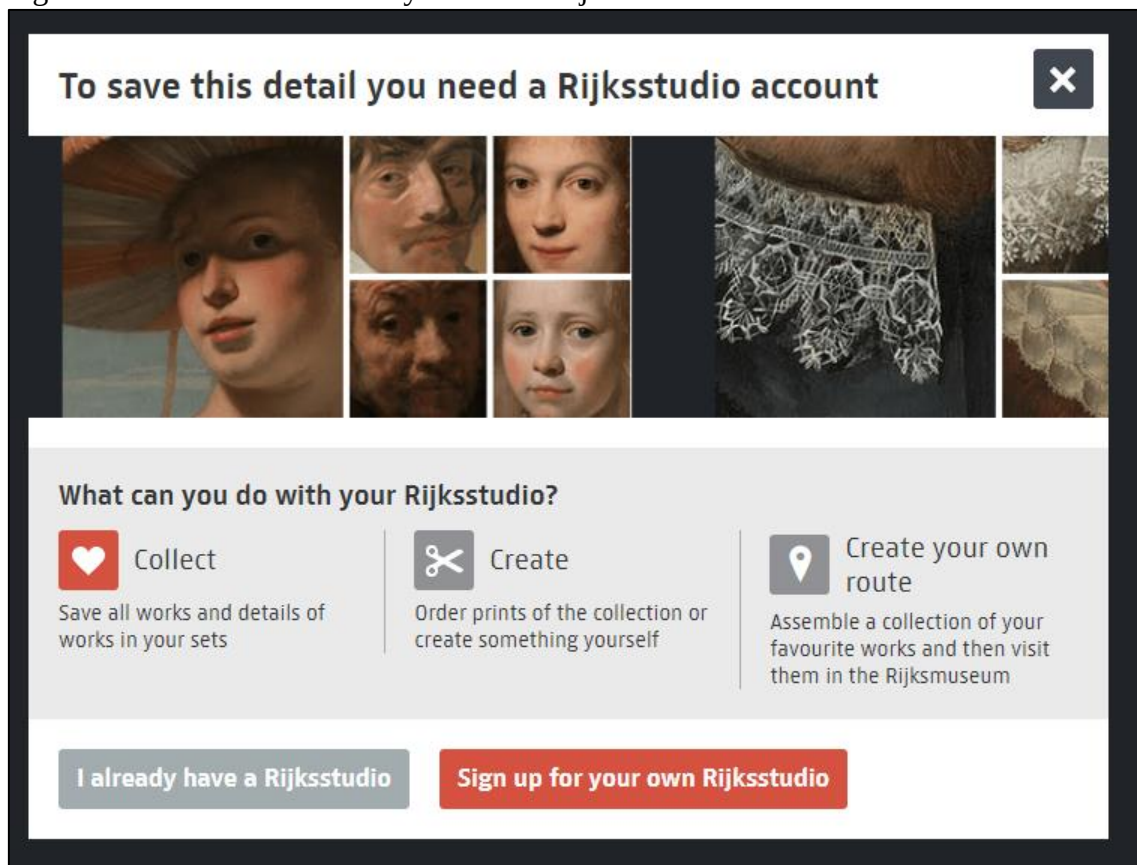
Figura 43 – Select a detail



Fonte: Rijksmuseum ([2019?g]).

Como evidencia a figura 43, o usuário pode selecionar o formato que deseja em sua seleção, além de poder movimentar a imagem no espaço pré-selecionado, utilizando mais ou menos *zoom*, de acordo com sua preferência. São muitas as possibilidades de interação. Os formatos variam entre quadrado, retangular estilo retrato ou retangular estilo paisagem. Ao escolher o detalhe, formato desejado e clicar em “*Save this detail*”, o visitante é, mais uma vez, convidado a fazer *login* em sua área particular.

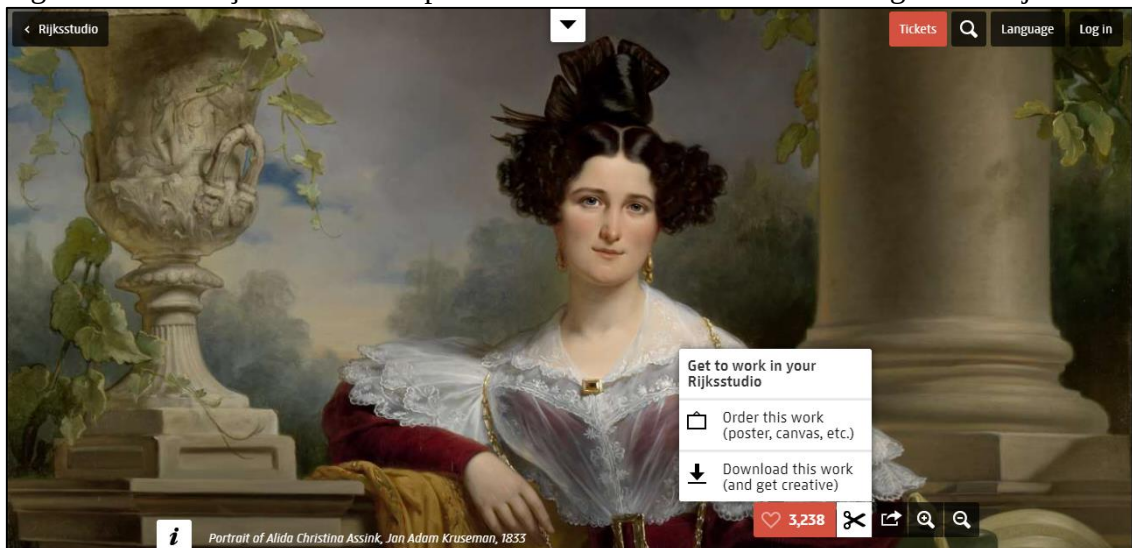
Figura 44 – To save this detail you need a Rijksstudio account



Fonte: Rijksmuseum ([2019?g]).

No *Rijksstudio*, também é possível fazer o *download* da imagem para proceder a alterações criativas e até mesmo comprar produtos através de serviço de impressão da imagem da obra de arte sob diversas formas (pôster, quadro etc, mediante *login* em conta no *Rijksstudio*), como visto a seguir:

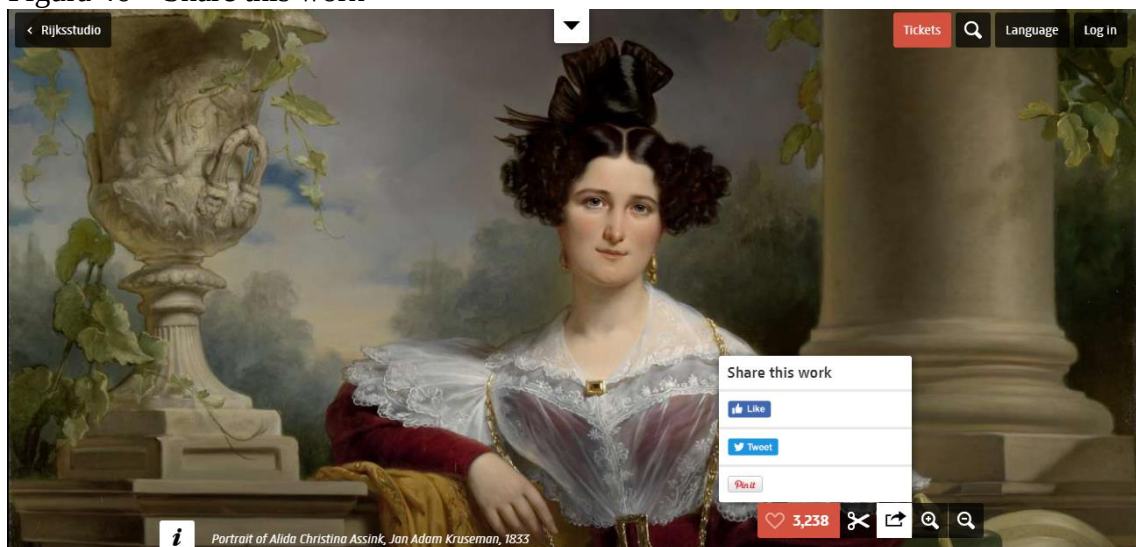
Figura 45 – Serviço de venda de produtos da obra e download da imagem no Rijksstudio



Fonte: Rijksmuseum ([2019?h]).

No botão ao lado, é possível compartilhar e curtir a imagem através das redes sociais *Facebook* e *Twitter*:

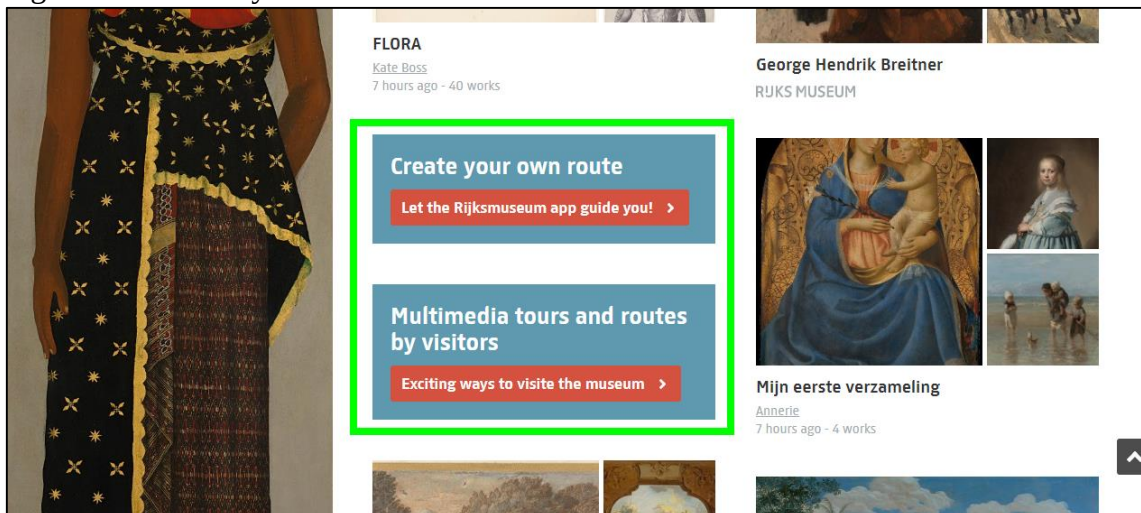
Figura 46 – Share this work



Fonte: Rijksmuseum ([2019?i]).

Outro serviço oferecido pelo museu é o de personalização de visita. Na mesma página na qual imagens remixadas são apresentadas em tempo real, o museu oferece a experiência, como mostra o quadro em verde na figura 47:

Figura 47 – Create your own route

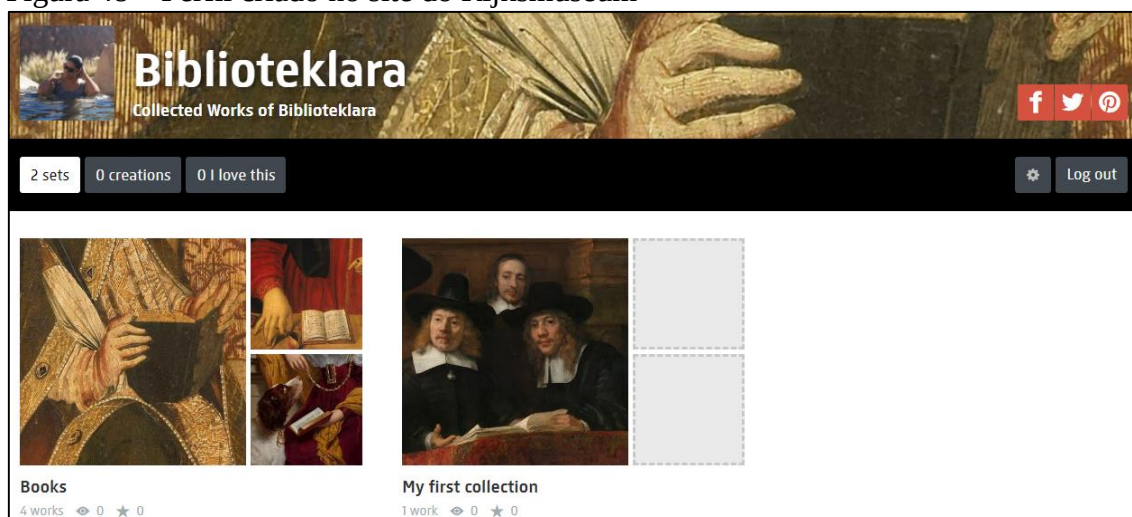


Fonte: Rijksmuseum ([2019?j]).

Apresentados os serviços oferecidos pelo *Rijksstudio*, para análise das possibilidades que o mesmo oferece, fez-se necessária a criação de conta (o perfil criado foi denominado Biblioteklara) e *download* do aplicativo fornecido pelo museu. A seguir, será descrita a utilização da conta por meio de computador; mais adiante, será detalhada a experiência através do aplicativo para dispositivo móvel.

Ao acessar a conta criada, em configurações do perfil, é possível adicionar algumas informações referentes ao dono do “estúdio” (como descrição, endereço, foto do perfil etc). Após a configuração do perfil, a primeira atividade realizada foi salvar um detalhe da imagem (figura 43). O sistema oferece duas opções: adicionar à “minha primeira coleção” ou a um novo conjunto, que poderá ter nome atribuído pelo próprio usuário, tornando o set mais organizado, recuperável e personalizado. As duas opções foram testadas, o que resultou na figura 48:

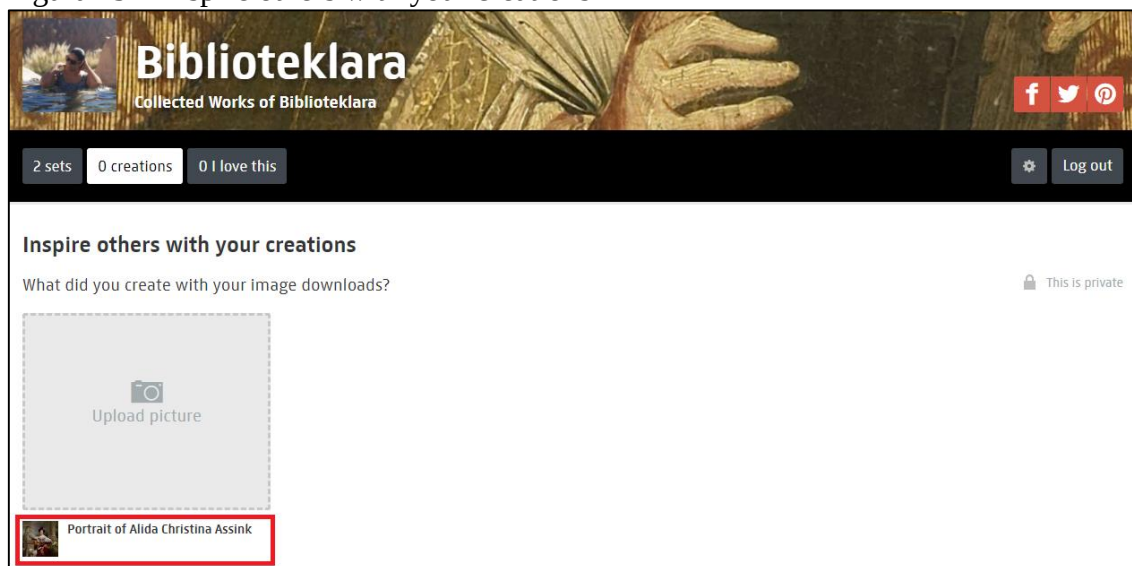
Figura 48 – Perfil criado no site do Rijksmuseum



Fonte: Rijksmuseum ([2019]).

As criações feitas pelos usuários a partir das imagens baixadas podem ser compartilhadas no *Rijksstudio*, no espaço exibido na figura 49. A imagem baixada fica associada ao espaço de compartilhamento do que foi criado (quadrado em vermelho na figura 49).

Figura 49 – Inspire others with your creations

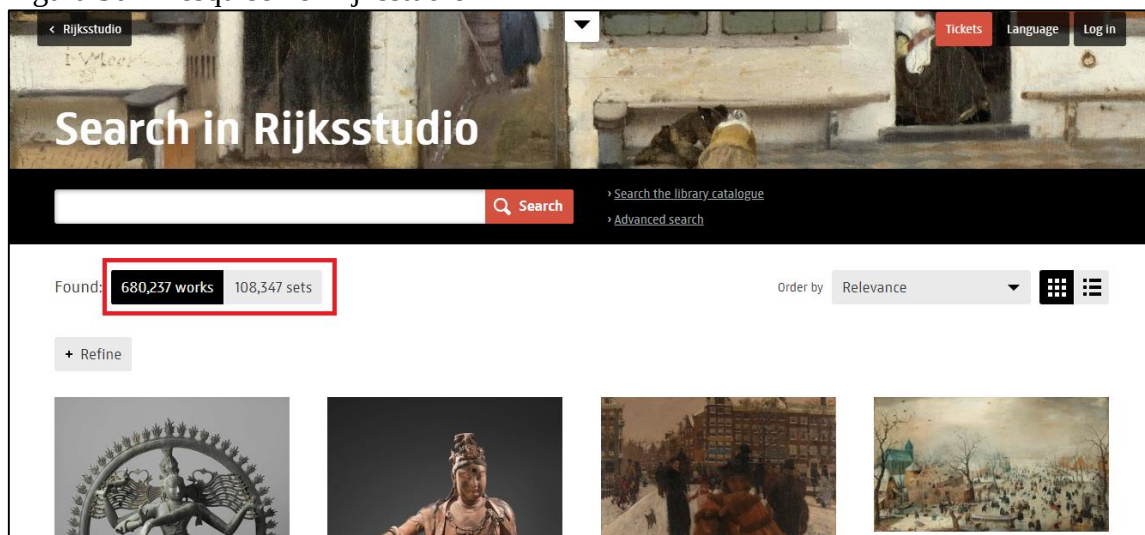


Fonte: Rijksmuseum ([2019?k]) com alterações.

Antes prosseguir à análise do aplicativo para dispositivos móveis, retornou-se ao menu apresentado na figura 38. Ao clicar em “*Search in Rijksstudio*”, é possível realizar uma busca na biblioteca digital de obras do museu. As imagens publicadas pela instituição são divididas em: *sets* (conjuntos) e *works* (obras), como marca o quadrado em vermelho

na figura 50. Os sets estão organizados em uma espécie de exposição *online*, uma vez que cada artista e imagem conservam informações acuradas sobre as obras expostas.

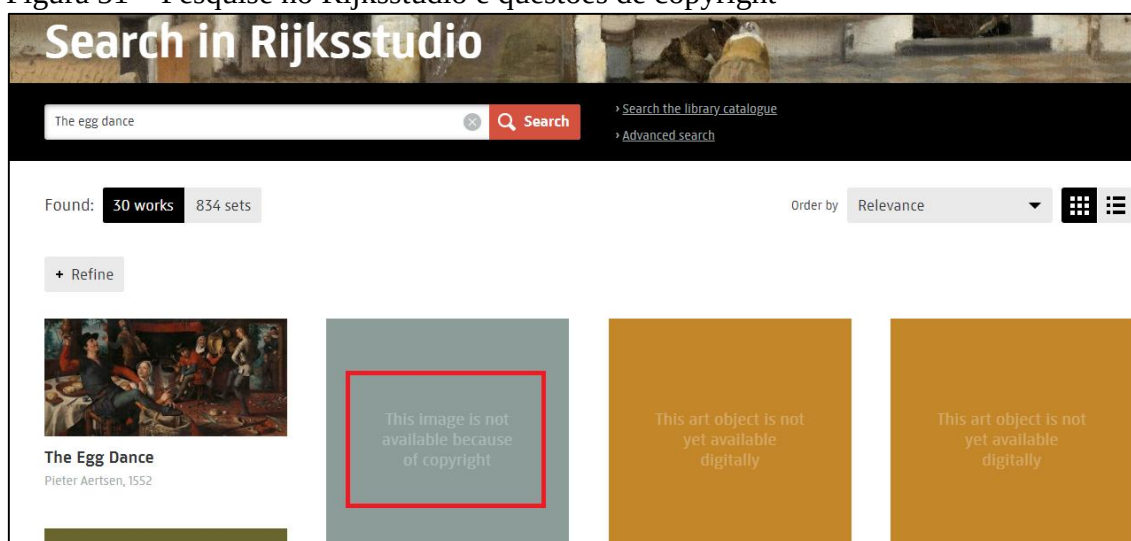
Figura 50 – Pesquisa no Rijksstudio



Fonte: Rijksmuseum ([2019?1]) com alterações.

Os sets são agrupamentos de *works*. Após realizar busca por uma obra (*work*) específica, como a *The Egg Dance* de Pieter Aertsen, datada do ano de 1552, percebe-se a existência de informação sobre um dos resultados que, apesar de recuperado, não exibe imagens por questões de direitos autorais, como mostra a sinalização em vermelho na figura 51:

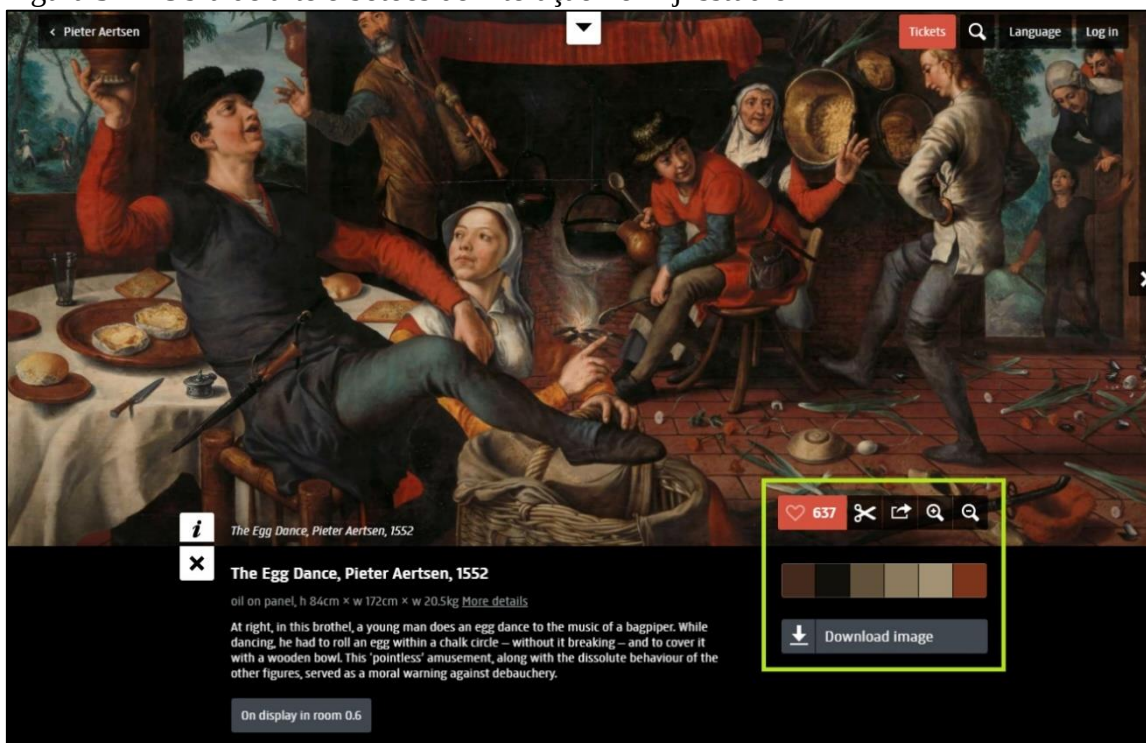
Figura 51 – Pesquisa no Rijksstudio e questões de copyright



Fonte: Rijksmuseum ([2019?1]) com alterações.

Continuando a navegação, ao clicar na obra, o usuário tem acesso aos detalhes da imagem, de suas variações de cor (recurso para buscar mais obras e criação de novas releituras a partir das ferramentas do *Rijksstudio*), botões de colaboração, interação e compartilhamento (já apresentados anteriormente), dentre outras informações, como mostra o detalhe em verde na imagem a seguir:

Figura 52 – Obra de arte e botões de interação no Rijksstudio



Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]) com alterações.

Imediatamente abaixo da imagem da obra, é possível ver coleções presentes no *Rijksstudio* das quais *The Egg Dance* faz parte, sejam elas criadas pelos usuários ou pelo próprio museu:

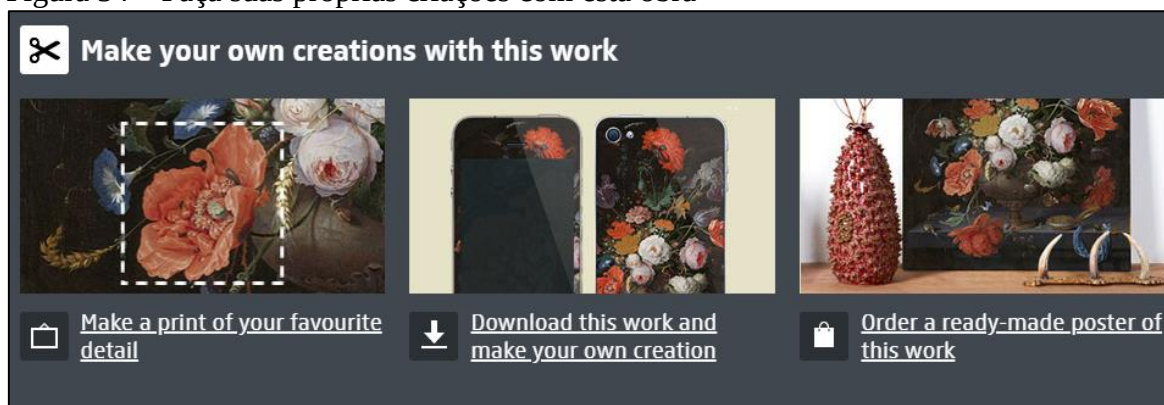
Figura 53 – Coleções no Rijksstudio com a obra The Egg Dance



Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]).

Dando continuidade à página na qual a obra é exibida, pode-se verificar a existência de uma propaganda. Trata-se de uma espécie de chamada para que, a partir da obra de arte visitada, o usuário faça ele mesmo reuso desses dados de Arte e, por meio do *Rijksstudio*, crie suas próprias artes, as quais consequentemente podem se transformar em produtos baseados em suas criações, como já mencionado anteriormente, o que pode ser visto na figura 54:

Figura 54 – Faça suas próprias criações com esta obra



Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]).

Assegurando o reuso e gestão do acervo de dados de Arte, é possível estender a página para ter acesso aos metadados de gestão do artefato digital, como mostram as imagens a seguir:

Figura 55 – Metadados da obra The Egg Dance

– Object data		
Identification	Title(s)	The Egg Dance
	Object type	painting
	Object number	SK-A-3
	Inscriptions / marks	• date, top centre on the fire place: '1552'
	Description	De eierdans. Interieur van een boerenwoning met verschillende personen voor een haard en aan een tafel. Rechts een dansende jonge man, links een drinkende man met een kruik. Bij de haard een doelzakspeler.
Creation	Artist	• painter: Pieter Aertsen
	Place	Antwerp
	Dating	1552
Material and Technique	Physical features	oil on panel
	Material	panel , oil paint (paint)
	Measurements	h 84 cm x w 172 cm w 20.5 kg

Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]).

Na continuação de detalhamento dos dados da obra tomada como exemplo, o museu exibe em seus metadados a situação da licença daquele objeto digital, a fim de assegurar o reuso do dado de maneira plena e proveitosa (figura 56).

Figura 56 – Mais detalhes dos metadados da obra The Egg Dance

Subject	What	• festivities (+ games of skill - festive activities) • man dancing alone • interior of the house
Acquisition and rights	Acquisition	purchase 1839
	Copyright	Public domain
Relations	Related	• Fotoreproductie van een schilderij van Pieter Aertsen, 'De eierdans' (coll. Rijksmuseum)
Documentation		• 1100 - 1600, Reinier J. Baarsen, Frits Scholten, cat.nr. 78 • De ontdekking van het dagelijkse leven van Bosch tot Bruegel, Peter van der Coelen, Friso Lammertse, Matthias Ubl, p. 179, afb. 166, cat.nr. 53 • 'Proeft de kost en kauwtse met uw' oogen': beeldtraditie, betekenis en functie van het Noord-Nederlandse keukentafereel (ca.1590-1650), Zoran Kwak, p. 102-109 • Pieter Aertsen en de wereld op zijn kop, Wouter Theodoor Kloek, p. 17-21, afb. 13 • Nederlandse kunst in het Rijksmuseum 1400-1600, Reinier J. Baarsen, Jan Piet Filedt Kok, Ger Luijten, Hendrik Willem van Os, Frits Scholten, cat.nr. 80 • Bauernsatiren : Entstehung und Entwicklung des bäuerlichen Genres in der deutschen und niederländischen Kunst ca. 1470-1570, Hans-Joachim Raupp, p. 214, 222

Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]) com alterações.

Há ainda uma conexão entre a imagem pesquisada e as obras disponíveis na biblioteca do museu, como sinalizado no metadado “*Documentation*”, percebido na figura 56. Já na figura 57, é possível notar a URL persistente e a existência de um espaço colaborativo para informações complementares da obra.

Figura 57 – Continuação dos detalhes dos metadados da obra *The Egg Dance*

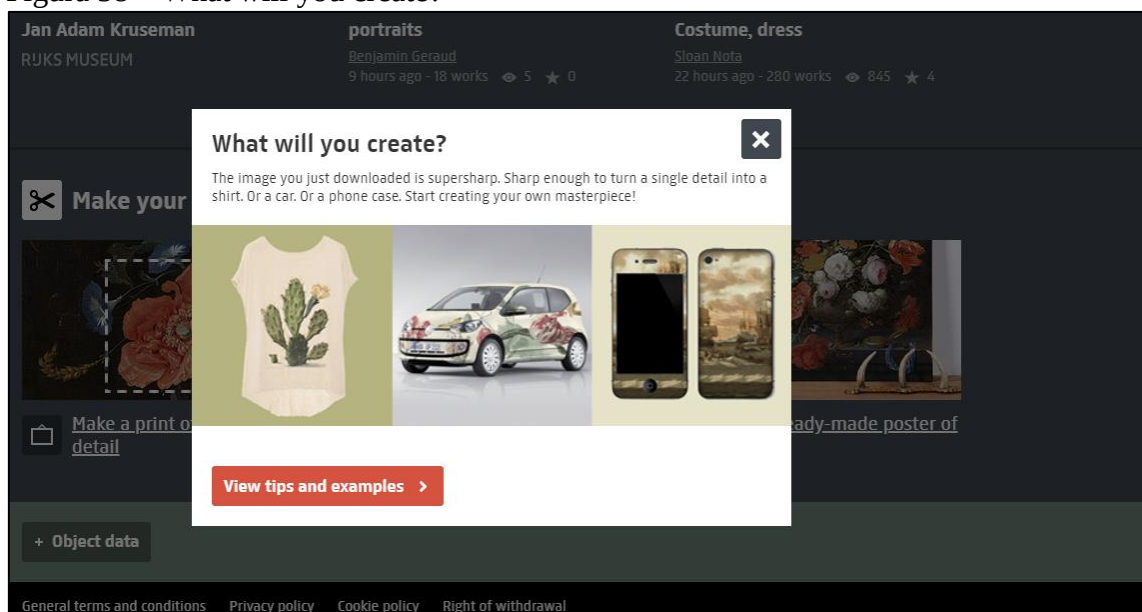
• Bauernsatiren : Entstehung und Entwicklung des bäuerlichen Genres in der deutschen und niederländischen Kunst ca. 1470-1570, Hans-Joachim Raupp, p. 214, 222 • Pieter Aertsen, Joachim Beuckelaer, and the rise of secular painting in the context of the Reformation, Keith P.F. Moxey, p. 22-24 • Les bas-fonds du baroque : la Rome du vice et de la misère, p. 72, afb. 4 • All the paintings of the Rijksmuseum in Amsterdam : a completely illustrated catalogue, p. 79 • 1100-1600, Reinier J. Baarsen, Frits Scholten, cat.nr. 78 • The paintings of Pieter Aertsen, Mary Braman Buchan, p. 125-128, 206, cat.nr. 22 • Meer dan ei alleen, Fieke Tissink • I bassifondi del Barocco : la Roma del vizio e della miseria, Francesca Cappelletti, Annick Lemoine, p. 72, afb. 4 • Pieter Aertsen in het restauratie-atelier van het Rijksmuseum, M. Bijl, p. 197-202 • De vroege Nederlandse schilderkunst in het Rijksmuseum, afb. 14	
Persistent URL	To refer to this object please use the following persistent URL: http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.5757
Questions?	Do you have a remark or extra information on this object? Please let us know!

Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]) com alterações.

Observada a figura 54, ao clicar em “*download this work and make your own creation*”, o usuário recebe o *download* da imagem em alta definição¹¹, permitindo o reuso sob diversas formas. O próprio *Rijksmuseum* sugere opções:

¹¹ O tamanho da imagem da obra “*Portrait of Alida Christina Assink, Jan Adam Kruseman, 1833*” baixada é de 3,23MB.

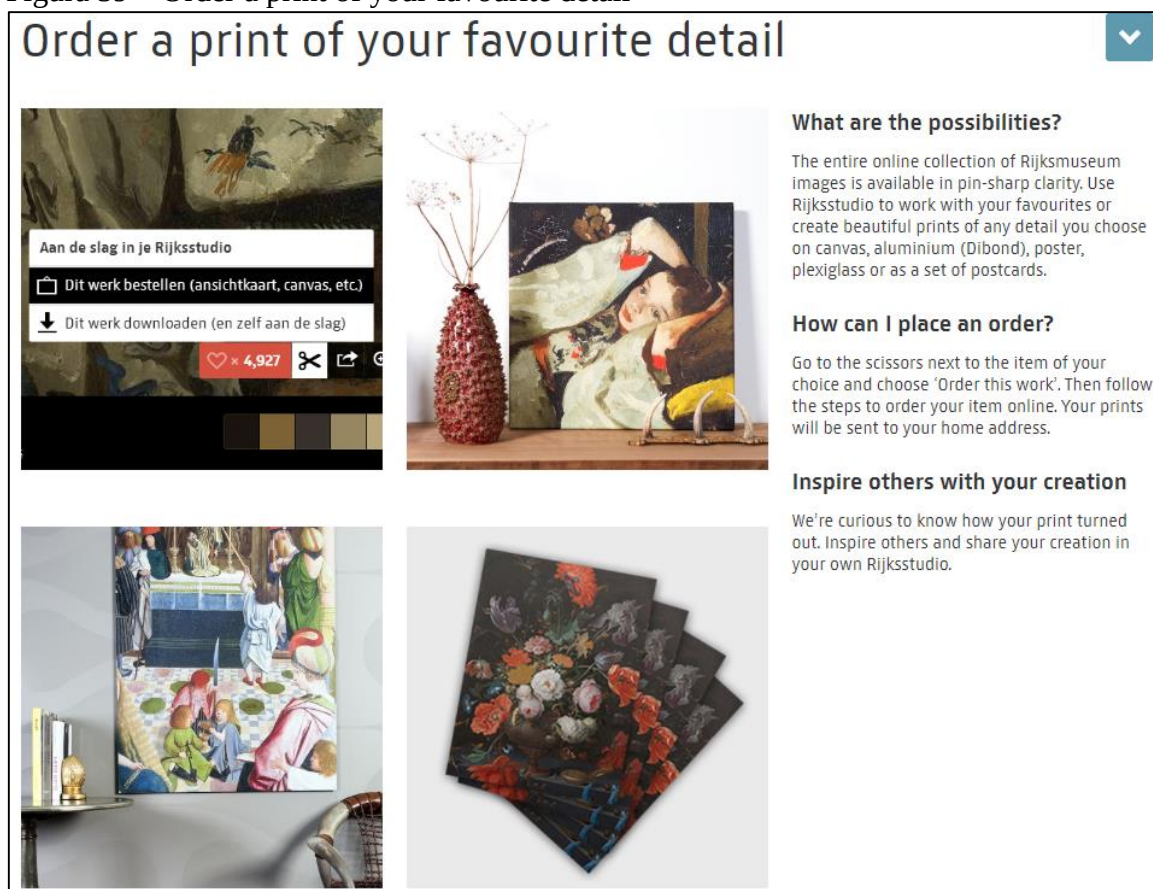
Figura 58 – What will you create?



Fonte: Rijksmuseum ([2019?m]).

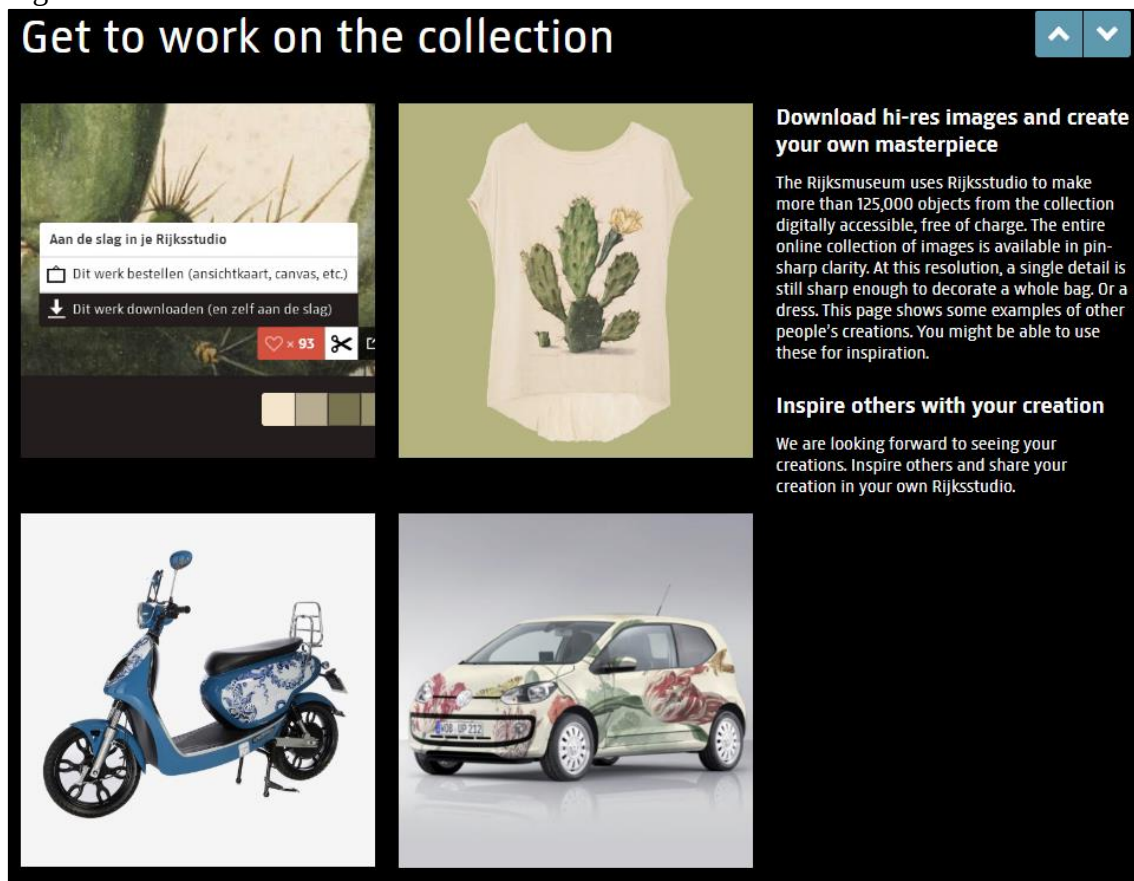
De camisetas a toalhas de mesa, são várias as sugestões do *Rijksstudio*, como apresenta a figura 59:

Figura 59 – Order a print of your favourite detail



Fonte: Rijksmuseum ([2019?n]).

Figura 60 – Get to work on the collection



Fonte: Rijksmuseum ([2019?n]).

É interessante notar que o museu incentiva ainda o reuso das imagens por outros usuários a partir da chamada ao compartilhamento de criações nos perfis disponíveis em sua rede (figura 49): “inspire outras pessoas e compartilhe sua criação em seu próprio *Rijksstudio*” (RIJKSMUSEUM, [2019?n]).

Uma outra opção de reuso oferecida pelo *Rijksmuseum* é disponibilizada para desenvolvedores. São oferecidos dois tipos de API: uma do próprio *site*, com acesso às coleções e calendário de eventos do museu, e também o API OAI, que utiliza o já conhecido protocolo OAI-PMH para oferecer alicerce à coleta de metadados de coleções. Na página sobre a API, o usuário pode ter acesso às instruções, termos e condições de uso.

A API do Rijksmuseum (Application Programming Interface) é um serviço de ponta para desenvolvedores de aplicativos. O Rijksmuseum oferece a API para disponibilizar sua coleção (além de outros conteúdos e imagens de alta resolução) para uso em aplicativos ou aplicativos da web, por exemplo (RIJKSMUSEUM, [2019?o]).

Figura 61 – For developers: Rijksmuseum API



Fonte: Rijksmuseum ([2019?n]).

A importância dada ao reuso do conteúdo digitalizado do museu é tamanha que o *Rijksmuseum* promove uma premiação para os melhores reusos das imagens disponíveis em seu repositório. O *Rijksstudio Award* desafia seus visitantes a usar a arte disponível digitalmente para criar novas obras (RIJKSMUSEUM, [2019a]). É fácil usar o *Rijksstudio* e concorrer à premiação, como visto acima, mesmo porque é possível utilizar a versão *desktop* ou o aplicativo para dispositivos móveis.

Ao utilizar o referido aplicativo, outras possibilidades são apresentadas, além das atividades já expostas na versão *desktop* do *Rijksstudio*. Em sua página inicial, duas opções são oferecidas: uma para quem já se encontra no museu e outra para quem está em casa ou a caminho da instituição (figura 62).

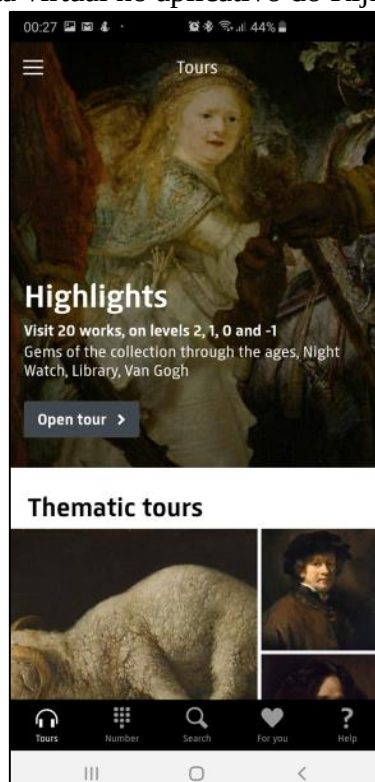
Figura 62 – Página inicial aplicativo Rijksmuseum



Fonte: Rijksmuseum ([2019?]).

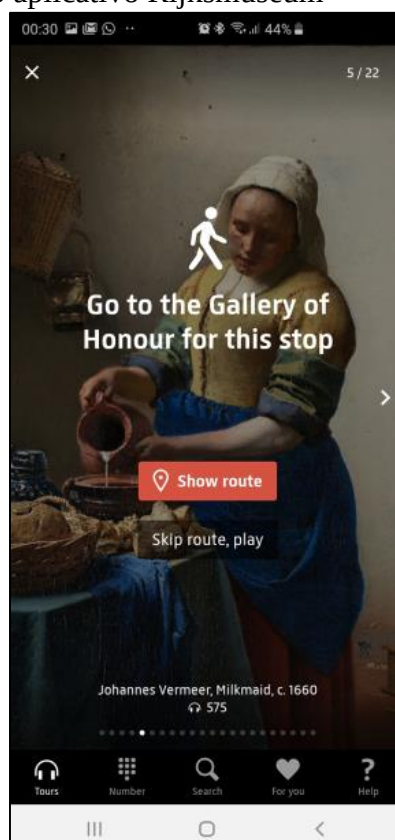
Ao selecionar a primeira opção, o usuário é levado à página de destaques das exposições do museu, como exposto a seguir. É possível navegar pela coleção, numa espécie de exposição virtual multimídia que leva o visitante até à galeria física e também ao guia através do aplicativo (figura 64).

Figura 63 – Exposição e visita virtual no aplicativo do Rijksmuseum



Fonte: Rijksmuseum ([2019?p]).

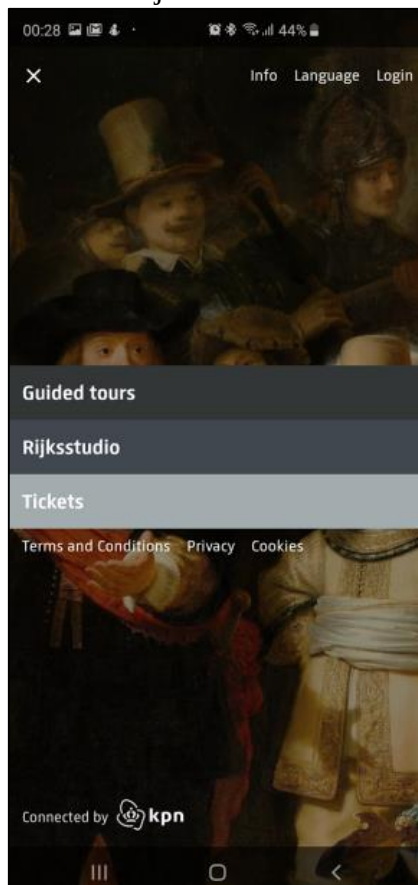
Figura 64 – Visita guiada no aplicativo Rijksmuseum



Fonte: Rijksmuseum ([2019?p]).

Caso o usuário escolha a segunda opção, apresentada na figura 62, o mesmo é encaminhado para o *Rijksstudio*. Na visualização deste, no canto superior esquerdo, outras opções são apresentadas através de um botão. Ao selecioná-lo, é possível visualizar a seguinte tela:

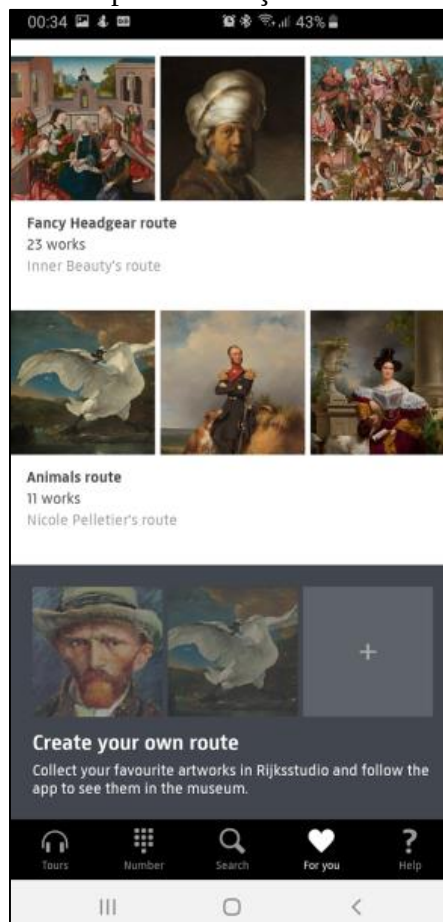
Figura 65 – Opções no aplicativo do Rijksmuseum



Fonte: Rijksmuseum ([2019?p]).

Entre visitas guiadas, compra de ingresso e propaganda da loja de produtos do museu, é possível encontrar as rotas mais visitadas pelos demais usuários do aplicativo e criar um percurso personalizado:

Figura 66 – Rotas mais visitadas e personalização de rota



Fonte: Rijksmuseum ([2019?p]).

Outra prática observada no *Rijksmuseum* é a *Operation Night Watch*. Nos primeiros dias de julho de 2019, o museu iniciou um estudo e o restauro aprofundado da pintura *The Night Watch*. Segundo o próprio site, trata-se do “maior projeto de pesquisa e restauração já realizado para ‘The Night Watch’” (RIJKSMUSEUM, [2019b]). A pintura a óleo, batizada em português como *A Ronda da Noite* (*The Night Watch*), é uma das mais famosas obras de arte do pintor holandês Rembrandt e fica exposta em uma das galerias do museu. A “Operação A Ronda da Noite”, por sua vez, ocorre como uma atração aos visitantes: a pesquisa acontece diante dos olhos curiosos daqueles que ali transitam.

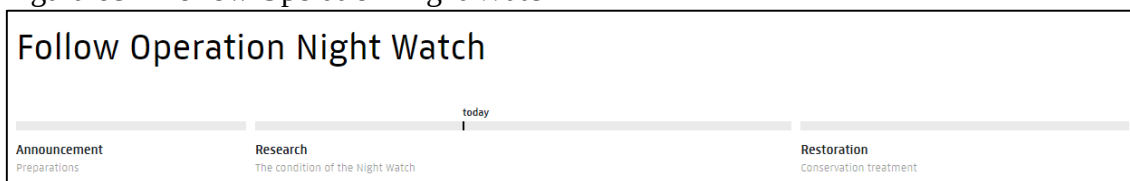
Figura 67 – Operation Night Watch



Fonte: Rijksmuseum ([2019b]).

O museu também coloca à disposição dos visitantes de sua plataforma virtual todo o desenvolvimento e descobertas da pesquisa, usando uma “linha do tempo”, vista na figura abaixo (ferramenta bastante comum na estrutura do *site* para a organização das informações compartilhadas).

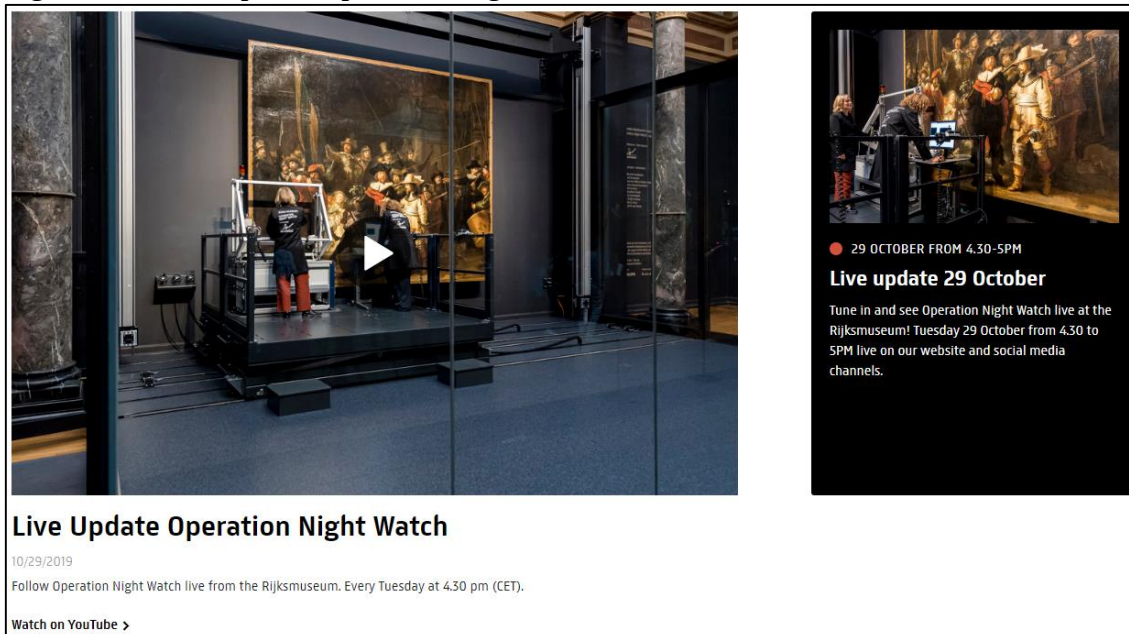
Figura 68 – Follow Operation Night Watch



Fonte: Rijksmuseum ([2019b]).

Artigos, vídeos e diversos materiais são produzidos a partir das descobertas através do escaneamento da pintura, conforme os estudos e pesquisas avançam. Inclusive, é possível assistir a gravações de *lives* realizadas quase diariamente, as quais ficam armazenadas no *YouTube*, como pode ser visto na imagem a seguir:

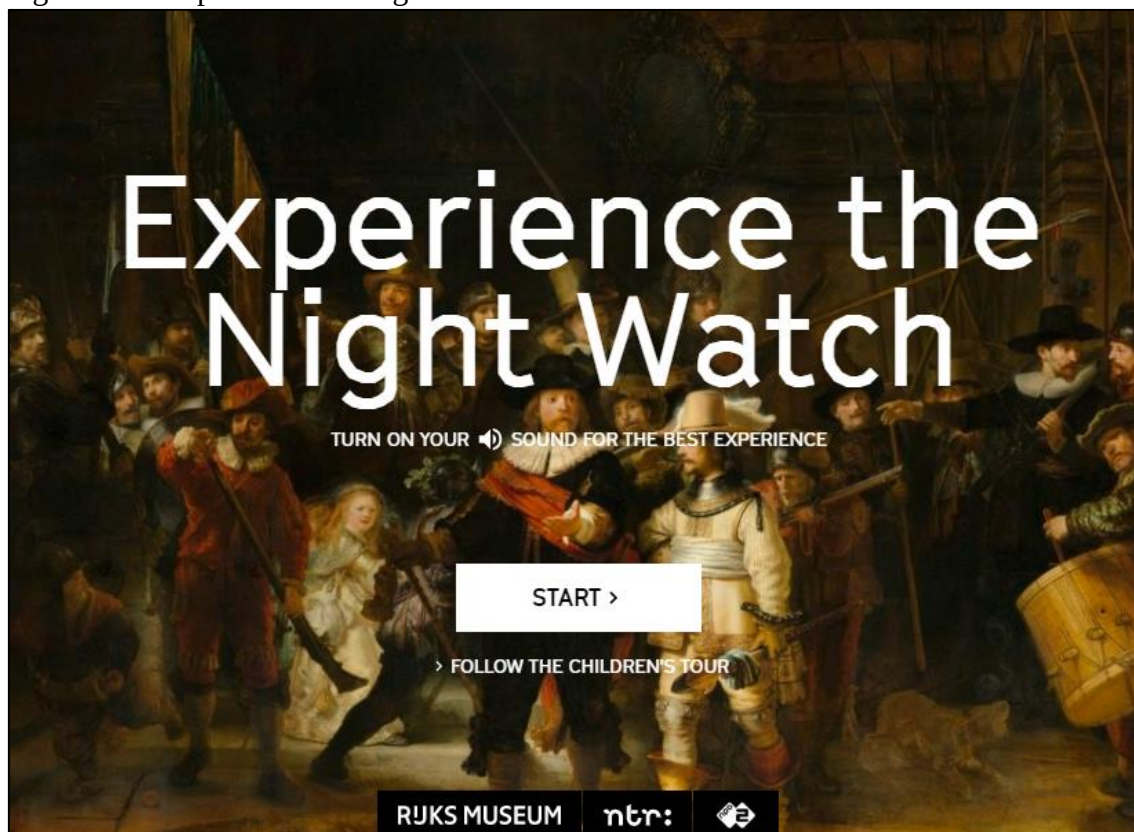
Figura 69 – Live update Operation Night Watch



Fonte: Rijksmuseum ([2019b]).

As razões para uma pesquisa aprofundada da obra são minuciosamente mostradas por meio da *Experience the Night Watch* (figura 70). Com sons e movimentos através da imagem da pintura digitalizada em três dimensões da pintura, um narrador discorre sobre as dezenas de mistérios que a obra ainda esconde e explica toda a sua estrutura, suas aparições na cultura *pop*, quem foi o grande pintor por detrás da obra, as personas ali retratadas, dentre outras informações que são exibidas de forma dinâmica (figura 71).

Figura 70 – Experience the Night Watch



Fonte: Rijksmuseum ([2019c]).

Figura 71 – Informações dinâmicas sobre A Ronda da Noite



Fonte: Rijksmuseum ([2019c]).

Ao clicar em cada um dos *links*, o usuário é levado para uma nova tela com as informações narradas e as imagens em movimento, como mostra o exemplo a seguir, resultado da seleção do *link* “*secrets*”:

Figura 72 – Segredos d’A Ronda da Noite



Fonte: Rijksmuseum ([2019c]).

Na tela acima, conforme a seleção de *links* é feita, o usuário é levado ao movimento da imagem que, de maneira interativa, explica junto ao narrador aquilo que foi proposto. O mesmo ocorre com o *link* “The girl”, que vai aproximando-se da imagem da menina e a coloca em destaque, ao passo que o narrador discorre sobre ela (figura 73).

Figura 73 – The girl

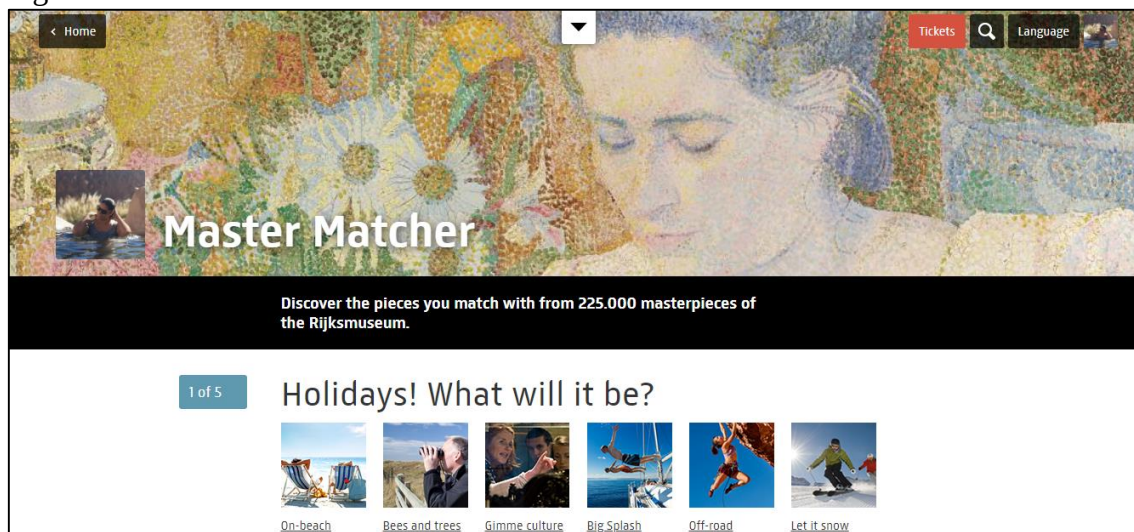


Fonte: Rijksmuseum ([2019c]).

Além da *Operation Night Watch*, uma outra experiência disponível a partir do material digitalizado do *Rijksmuseum* é o *Master Matcher* (figura 74), no qual devem ser respondidas cinco perguntas pelo visitante. Com base nas respostas fornecidas, os algoritmos do sistema da página do museu trabalham para apresentar como resultado as obras e os artistas que mais combinam com o perfil traçado, oferecendo aos usuários as

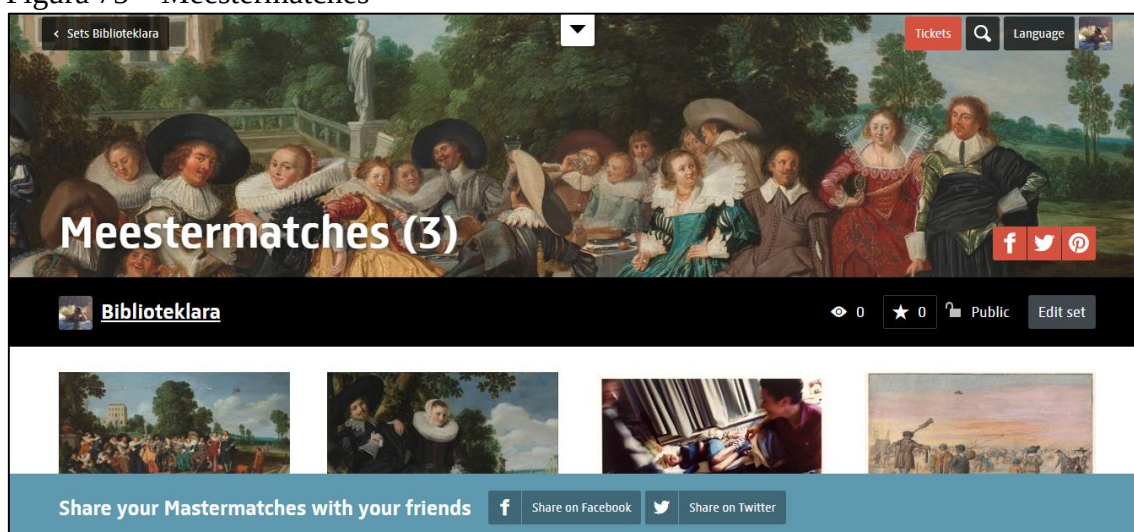
recomendações mais apropriadas. Para visualizar a seleção resultante do pequeno questionário, o visitante deve estar conectado ao perfil (no caso, a conta utilizada foi a mesma dos testes anteriormente descritos, como pode ser observado na figura 75).

Figura 74 – Master Matcher



Fonte: Rijksmuseum ([2019?q]).

Figura 75 – Meestermatches



Fonte: Rijksmuseum ([2019?r]).

Após a averiguação das quatro instituições de profícua produção de reuso, faz-se necessária a discussão das mais diversas práticas encontradas. Isto posto, no próximo capítulo, terão lugar a análise e os comentários detalhados, também divididos de acordo com as instituições, realizados concomitantemente com a atribuição das *tags* estabelecidas com base nos trabalhos de Sayão (2016, [2019]). Em seguida, apresentar-

se-ão apontamentos de questões em comum entre as atividades de reuso e as instituições culturais investigadas.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, serão apresentadas as práticas de reuso identificadas. Cada instituição será avaliada individualmente para, enfim, serem comparadas entre si. Para análise e discussão das atividades de reuso, serão atribuídas às instituições as *tags* mencionadas na metodologia de acordo com a presença das categorias de reuso de Sayão (2016, [2019]).

6.1 Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre)

No centro de cultura *Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"*, foi identificada a presença das seguintes categorias de reuso:

Figura 76 – Práticas de reuso de acervos culturais: Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre)



Fonte: elaboração própria.

A *tag* “Agregações” é atribuída uma vez que o centro produz de maneira intensiva materiais derivados de suas imagens digitalizadas, recombina seus ativos a partir do que está disponível em sua biblioteca digital. São vídeos, mapas interativos, material multimídia no geral, como a visão 360° do centro de cultura, animações, jogos, livros e histórias em quadrinhos interativos e digitais.

A curadoria online também está presente nas atividades do centro. Documentos históricos são colocados à apreciação do público no *site*, de modo bem arranjado e

acurado, entretanto, os comentários aos documentos foram desativados, um dos motivos pelos quais foi excluída a *tag* “Espaço Colaborativo”. Não foi possível identificar qualquer espaço de colaboração aparente e, mesmo na biblioteca digital disponibilizada no perfil de seus itens, não há campos para adição de comentários. Foi observado também que o centro complementa suas exposições físicas com alguns dados digitais em seu *site*.

Em termos de educação, o centro de cultura, através de seu departamento educativo, mostra o grande potencial de material digitalizado, que se torna um forte ativo ao ser retrabalhado. Assim, geram-se jogos educativos, mapas e guias interativos, maquetes em três dimensões etc., e se recombina artefatos a fim de criar novos produtos com fins lúdicos e educacionais.

Embora exponha em suas páginas de *site* e biblioteca digital vários dados que podem ser reusados com fins de pesquisa, como os áudios que capturam sons do dia a dia da cidade de Lublin, dentre outros, não foi possível identificar se algo, de fato, é realizado com o material, que verdadeiramente detém grande potencial de reuso na pesquisa científica.

A última *tag* atribuída ao *Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN"* é a “Aplicativos Computacionais”. Com base em seus objetos digitalizados/digitais, foi criado o aplicativo de realidade aumentada. Não foram encontrados vestígios de serviços comerciais de qualquer gênero.

6.2 Världskulturmuseet

No Museu da Cultura Mundial, foi identificada a presença das seguintes categorias de reuso:

Figura 77 – Práticas de reuso de acervos culturais: Världskulturmuseet



Fonte: elaboração própria.

O quadro de *tags* do Världskulturmuseet acumula apenas três das sete *tags* possíveis. Em se tratando da curadoria online, o museu complementa suas exposições físicas com imagens munidas de valorosas informações e metadados. Foram observados também alguns materiais (vídeos e imagens) gerados com fins educacionais, como as próprias imagens utilizadas para ilustrar a exposição “Juntos” (o que justificou a atribuição da *tag* “Educação”). Todavia, nenhuma das práticas observadas justificou a adição da *tag* “Agregações” ao quadro do museu, por não ser necessariamente algo criado a partir do material digitalizado e digital mantido pelo museu em seu repositório digital.

A *tag* “Pesquisa Científica” foi atribuída pela utilização de elementos do repositório do museu para fins de pesquisa, alimentando grandes projetos científicos, como ficou claro nas informações supracitadas. Após refletir de maneira crítica sobre o que foi encontrado, fica evidente que, dentre as quatro organizações pesquisadas, o Världskulturmuseet é a instituição que ilustra mais nitidamente a capacidade de “transformação” dos dados de Arte em dados de pesquisa.

6.3 Bohusläns museum

No museu de *Bohuslän*, foi constatada a presença das seguintes categorias de reuso:

Figura 78 – Práticas de reuso de acervos culturais: Bohusläns museum



Fonte: elaboração própria.

Foi identificada a existência de seis das sete categorias. A tag “Agregações” foi atribuída por ter sido observado que, na coleção passível de ser visitada através do aplicativo Johnson 2.0, segundo seu *site*, são possíveis reinterpretações e novas maneiras de ver a arte disponível na exposição.

O espaço colaborativo é visível no museu digital, através do campo para comentários e sugestões, além de ser possível atribuir *tags* para recuperação dos dados posteriormente. Disponível para qualquer usuário do *site*, esses campos ficam junto aos metadados dos objetos digitais. Deste modo, foi atribuída a tag “Espaço Colaborativo”.

Quanto à tag “Curadoria Online”, também no museu digital são disponibilizadas as 25 (vinte e cinco) exposições, fazendo reuso do material digitalizado/digital e contendo inclusive a coleção Johnson, disponível para utilização por meio do aplicativo criado para sua visitação.

As tags “Educação” e “Aplicativos Computacionais” foram colocadas no quadro do *Bohusläns museum*, uma vez que a realidade aumentada, através de aplicativo desenvolvido, é utilizada para fomentar práticas educacionais, contando até mesmo com parcerias junto à escola da cidade. Não foram detectadas as práticas constantes das demais *tags*.

Por último, o *Bohusläns museum* oferece serviço de impressão de imagem, deste modo, foi atribuído a este museu a categoria “Serviços Comerciais”.

6.4 Rijksmuseum

No *Rijksmuseum*, foi identificada a presença de todas as categorias de reuso, como mostram as *tags* na figura 79:

Figura 79 – Práticas de reuso de acervos culturais: Rijksmuseum



Fonte: elaboração própria.

No contexto do referido museu, são diversas as reinterpretações de sua coleção. Seja através do *Rijksstudio* ou do material produzido por meio do projeto de restauro e pesquisa “Operação A Ronda da Noite”, são numerosos os motivos pelos quais ocorre a atribuição da *tag* “Agregações”. São variadas as reinterpretações que acontecem diariamente se reutilizando das obras disponibilizadas no *site* da instituição.

Algo que chama a atenção é a informação de direitos autorais no detalhamento dos metadados dos objetos. É relevante frisar que, para que um trabalho de reuso de dados de Arte tão intenso quanto o do *Rijksstudio* fique livre de futuras implicações negativas, a preocupação com licenças é algo mandatário. Por esse motivo, sendo o *Rijksmuseum* uma instituição de excelência no reuso de dados, a licença que se aplica a cada peça exposta em sua galeria digital está incluída em seus metadados, ocultando tudo aquilo que esteja protegido por direitos impeditivos de sua exposição, como visto na seção 5.2.4.

A *tag* “Espaço Colaborativo” é concedida tanto pelo espaço de interação entre o museu e seu visitante, que pode adicionar informações aos objetos expostos, como pela área criada para que os usuários incentivem uns aos outros a gerar reusos das obras disponíveis (a exemplo do local no qual, na galeria personalizada do perfil, estes são convidados a expor sua própria arte criada a partir da coleção do museu). Além disso, também foi observado um tipo de programação algorítmica de recomendação concretizada através de dados fornecidos pelo próprio visitante.

A “Curadoria Online” ocorre tanto por parte do museu, que publica seu acervo e o combina, colocando informações sobre cada coleção, quanto pelos usuários/visitantes, que podem criar suas próprias exposições, construindo suas galerias. Neste ponto, o cidadão comum é o próprio curador.

Com a “Operação A Ronda da Noite”, o museu transformou um trabalho corriqueiro, como o restauro de uma obra de arte, em uma atração para seus visitantes, estejam eles em suas instalações ou apenas visitando o *site*. Tudo o que é produzido pode ser encarado como reuso para fins de educação e pesquisa científica, uma vez que o que é descoberto é apresentado sob uma nova forma, que pode ser compartilhada com os demais interessados no intuito de informar.

A partir das imagens digitalizadas através de seus potentes *scanners* e de todos os seus avançados equipamentos, o *Rijksmuseum* gera material para a gestão de todo o seu trabalho de restauração e cria novos produtos por meio de práticas de reuso que, no futuro, certamente originará algo novo na academia e na educação de modo geral.

Os materiais produzidos já podem ser usados, por exemplo, em cursos que versem sobre restauro. A “*Operation Night Watch*” ainda não terminou e já fornece dados para reuso. Deduz-se que, ao fim de toda a operação, será criada uma quantidade ainda maior de dados de Arte, carregados de conteúdo de ponta que poderão ser convertidos em dados de pesquisa. O próprio museu intitula a empreitada como um projeto de restauro e **pesquisa**. Por todos esses motivos, as *tags* “Educação” e “Pesquisa Científica” estão presentes no quadro do museu.

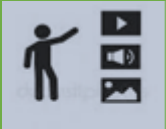
A *tag* “Aplicativos Computacionais” aparece no quadro pela oferta de aplicativo para produção de reuso de dados de Arte e criação de rotas personalizadas, além da disponibilização de API para desenvolvedores. Em relação à última *tag*, “Serviços Comerciais”, o museu mantém o serviço de impressão sob demanda das obras disponíveis em seu *site*, como já evidenciado na análise realizada no tópico anterior.

Colocadas as interpretações e categorizadas as diversas formas de reuso nas instituições investigadas, após atribuição das *tags*, faz-se necessário refletir sobre os resultados encontrados. Deste modo, no próximo tópico serão realizadas análises quantitativa e qualitativa das práticas identificadas.

6.5 Resultados e discussões gerais

Realizado o balanço das práticas identificadas, tem-se o seguinte resultado:

Quadro 1 - Distribuição dos tipos de reuso encontrados por categoria

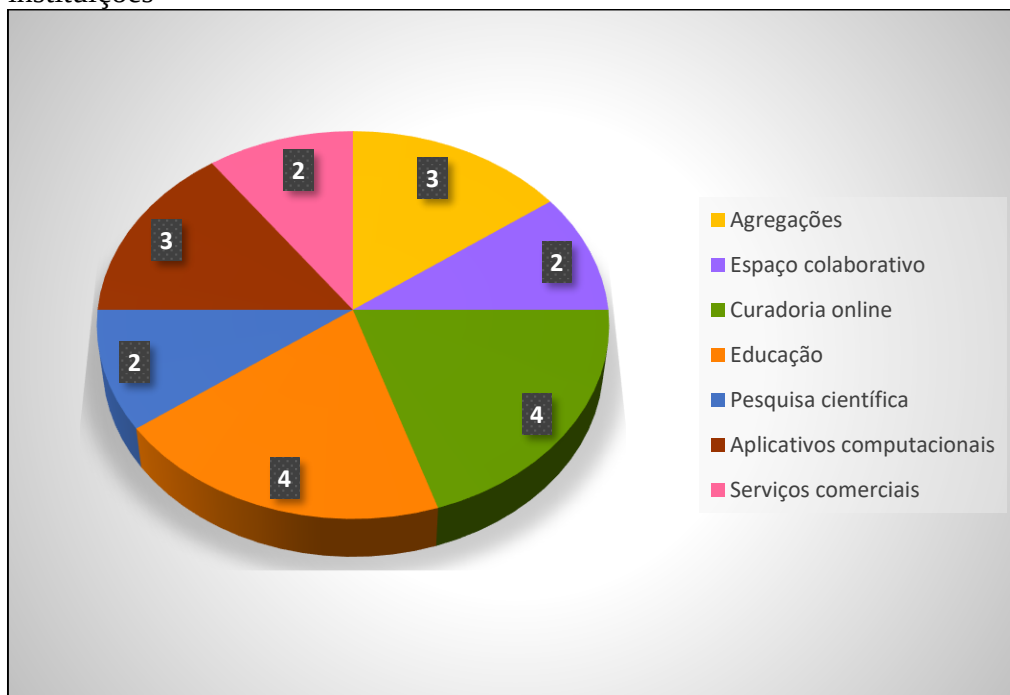
Categorias	Tipos de reuso
 Agregações	Produção de materiais derivados de imagens digitalizadas (vídeos, mapas interativos, 3D etc.).
	Reinterpretações através de ferramentas disponibilizadas.
 Espaço Colaborativo	Campos para comentários e sugestões.
	Atribuição de <i>tags</i> .
	Espaço de exposição de arte própria, criada a partir de acervos disponibilizados.
 Curadoria Online	Programação algorítmica de recomendação através de dados fornecidos pelo visitante.
	Exposições online com curadoria interna e externa/colaborativa.
	Complementação de exposição física.
	Novas formas de apresentação (vídeos, jogos etc.) geradas com fins de ensino.

 Educação	Aproveitamento de ferramentas tecnológicas para geração de reinterpretações com fins educacionais.
 Pesquisa Científica	Utilização de itens do repositório da instituição com fins de pesquisa, alimentando projetos científicos.
	Novas formas de apresentação para geração de material de ensino e reaproveitamento para pesquisa científica
 Aplicativos Computacionais	Criação de aplicativos de realidade aumentada com base nos objetos digitalizados/digitais.
	Oferta de aplicativo para produção de reuso de dados de Arte e criação de rotas personalizadas.
	Disponibilização de API para desenvolvedores.
 Serviços Comerciais	Serviço de impressão sob demanda das obras disponíveis em seu <i>site</i> .

Fonte: elaboração própria.

Foram identificados 16 (dezesseis) tipos de reuso resultantes do reaproveitamento dos acervos digitalizados das quatro instituições investigadas, apresentados através das categorias propostas. A recorrência das práticas de cada tipo de reuso – ou seja, a medida em que as mesmas aparecem em cada instituição, contadas a partir das categorias e atribuídas as *tags* – é distribuída no gráfico a seguir:

Gráfico 1 – Recorrência das práticas de reuso de acervos culturais identificadas nas instituições



Fonte: elaboração própria.

As atividades mais comuns dentre as práticas de reuso são a curadoria online e a educação. No que tange à primeira, talvez esse resultado se dê pelo fato de ser uma das tarefas mais conhecidas dentre todas as apontadas nas categorias de Sayão (2016), visto que a curadoria e as exposições estão na essência dos museus, como já discutido anteriormente, e devido à tendência seguida pelos museus de migrar para o mundo virtual. Quanto à educação, provavelmente tal resultado pode ser explicado pela habitual oferta de cursos, oficinas etc. nas instituições culturais, com foco principalmente no público infantil. Em sua grande maioria, os museus e centros contam com setor educativo.

As agregações e aplicativos computacionais aparecem em segundo lugar como práticas mais recorrentes nas instituições investigadas. Possivelmente, isso ocorre em razão da facilidade de manipulação dos objetos digitais; o “efeito Lego” convida à criação de novas obras tendo as coleções por base.

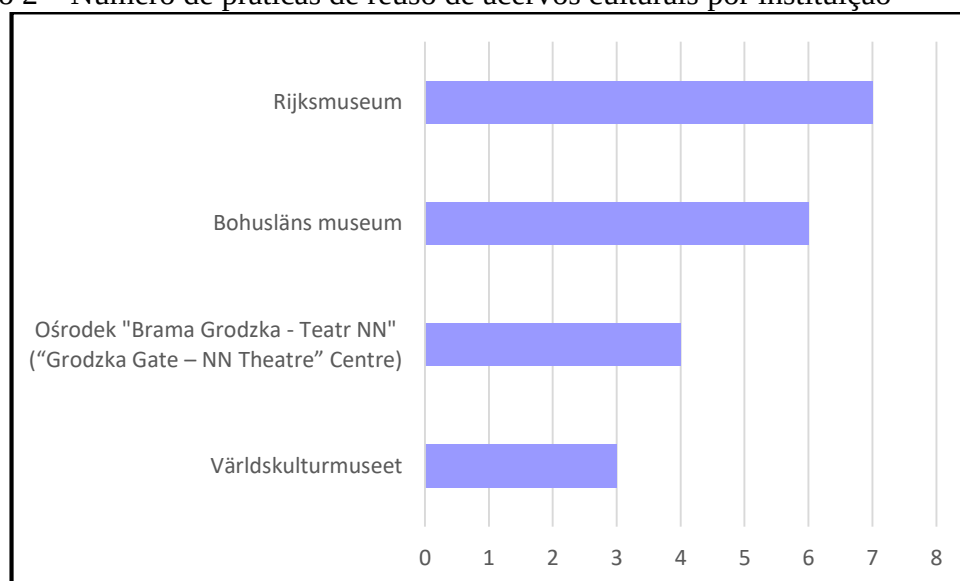
Em terceiro lugar, são apontadas as práticas de pesquisa científica e espaço colaborativo. No caso da primeira, acredita-se que apenas duas das instituições apresentem essa atividade pelo fato de a utilização de dados de Arte no contexto científico requerer uma maturidade no reuso de dados muito maior do que está ao alcance da maioria das instituições. Talvez se trate de uma tendência, demandando mais estudos para a

confirmação de tais suspeitas. O espaço colaborativo também parece mostrar-se em voga, já que duas das quatro instituições aparecem na categoria.

Duas das quatro instituições realizam serviços comerciais, o que aponta novamente para mais uma tendência, na visão desta autora. Na presente pesquisa, foram utilizados apenas os perfis de quatro instituições. Entretanto, ao mergulhar na busca por organizações culturais que carregassem características dos tipos estipulados para investigação, muito foi observado.

Apesar de se apresentar em apenas duas das quatro instituições aqui avaliadas, a prestação de serviço de impressão de derivados das obras de arte presentes nos espaços culturais é prática relativamente comum nas fontes que compõem a *Europeana Collections* e, por extensão, nas instituições culturais europeias. Isso caracteriza um grande potencial comercial dos dados de Arte, observadas, evidentemente, as questões de licenciamento e legislação local. O reuso de dados de Arte significa, antes de tudo, administrar e reconhecer o trabalho intelectual de outrem, e tal só é possível se respeitados os direitos existentes.

Gráfico 2 – Número de práticas de reuso de acervos culturais por instituição



Fonte: elaboração própria.

Ao traçar um comparativo entre as quatro instituições pesquisadas (gráfico 2), nota-se que a de maior destaque é o *Rijksmuseum*. De fato, dentre todos os museus e centros estudados, este é o mais conhecido; todavia, não se pode afirmar que por essa razão seja o mais ativo no quesito de reuso de dados de Arte. Por outro lado, pode ser um

fator encorajador, pois conta diariamente com dezenas de visitantes que movimentam o espaço físico e virtual e pode, porventura, vir a receber maior investimento.

Além disso, diferentemente das demais instituições pesquisadas, o *Rijksmuseum* é o único que é seu próprio agregador na *Europeana Collections* e também se configura como uma instituição cultural. Assim, interpreta-se que o citado museu possui mais recursos para propor diversas atividades de reuso, já que sua infraestrutura tecnológica é robusta ao ponto de garantir a disponibilidade de seus 337.632 (trezentos e trinta e sete mil seiscientos e trinta e dois) itens online, sem contar com o apoio de terceiros, como acontece com os demais espaços culturais investigados.

Notou-se que, à medida que as buscas por possíveis instituições a serem pesquisadas eram realizadas, seguindo a ordem prevista na listagem de fontes da *Europeana Collections* dentro de cada um dos agregadores, menos comuns eram as atividades previstas nas categorias propostas para guiar a investigação. Logo, quanto menos artefatos digitais eram disponibilizados na *Europeana* por meio de seus agregadores, menos recorrentes eram suas práticas de reuso. Claramente, essa afirmação deve levar em consideração apenas o contexto pesquisado, uma vez que a situação pode diferir se analisados outros tipos de instituição.

Durante as buscas por instituições que atendessem aos critérios estipulados, foram encontradas diversas outras de natureza cultural interessante. Entretanto, devido ao curto espaço de tempo para esta pesquisa, não puderam ser aqui exploradas. Um dos espaços identificados nessas “andanças” virtuais, e que merece destaque, foi o Museu de História Natural de Gotemburgo (*Göteborgs Naturhistoriska museum*), que realiza dinâmicas e interativas exposições digitais utilizando inclusive perfis de redes sociais de visitantes do museu, dando uma nova perspectiva ao tema patrimônio cultural (GÖTEBORGS NATURHISTORISKA MUSEUM, [2019?]).

Apesar de não se configurar como uma prática de reuso de dados, durante as visitas aos *sites* de museus na região dos Países Baixos, observou-se um fato interessante que é conveniente apontar. Alguns deles têm como hábito o aluguel de seus espaços para celebrações de um modo geral (festas de funcionários, congressos, reuniões familiares) para a população. Além disso, em uma das instituições, notou-se o reaproveitamento de várias opiniões positivas de site/aplicativo de viagens para seu *website*¹². Oportunamente,

¹² O *Nationaal Oorlogs- en Verzetsmuseum Overloon / Liberty Park* e suas impressões de visitantes podem ser vistas no endereço: <https://www.verzetsmuseum.org/museum/nl/museum>

atitudes como estas podem se mostrar como uma forma de engajamento da comunidade junto ao ambiente cultural e aumento da visitação ao espaço.

7 CONCLUSÃO

As instituições culturais – mais especificamente, museus – são atrações universais que despertam o interesse de grandes públicos. Ao expandirem as suas coleções para o mundo digital, ofertam novas possibilidades através desses acervos digitalizados em termos de serviços, produtos, entretenimento, ação educativa e pesquisa. Além disso, fazem nascer uma maior aproximação e interação com o público ao disponibilizarem seus acervos via *web*. Essa disponibilização em rede não afasta os visitantes, ao contrário, fomenta a visitação física.

O fenômeno de aproximação da clientela de museus mostra o potencial deste gênero de instituição no que tange à indústria criativa. Movimentam-se espaços físicos e digitais que geram dados a partir da digitalização de acervos, bem como no reuso desse material, que ocorre, muitas vezes, pelas mãos de visitantes. Por meio da abertura dos museus à ideia do reuso, os usuários reinterpretam os dados digitais disponibilizados, aproveitando-se de sua estrutura flexível.

Assim sendo, várias oportunidades de crescimento são geradas através do reuso de dados de Arte, que podem ser encarados como *inputs* para a indústria criativa, gerando emprego e renda. Um exemplo é o que ocorre em iniciativas como a *Europeana Space*, já citada neste trabalho, e em empresas que fabricam produtos a partir da imagem digitalizada e “remixada” de famosas obras de Arte.

O cenário citado nos dois parágrafos acima impulsiona o acesso da população à Arte sob diversas formas, estabelecendo contato com coleções de valor que estão geograficamente distantes, criando uma “deselitização” dos grandes acervos e proporcionando visibilidade planetária a coleções de culturas locais antes restritas a visitas presenciais.

Ao refletir sobre serviços comerciais, observa-se que nem todas as instituições culturais estão abertas a tais atividades. A percepção de valores por parte de órgãos públicos brasileiros, por exemplo, ainda é um grande tabu. Sabe-se que, em território nacional, a grande maioria das instituições culturais é de caráter público, o que pode significar um desafio no quesito de geração de serviços e produtos pagos, principalmente por questões legais. Por experiência prévia da autora deste estudo, chega-se à conclusão de que não é tarefa fácil incluir serviços/produtos que demandem transações que exijam a circulação de dinheiro, o que pode deixar o potencial de serviços pagos em segundo plano.

A pesquisa nos *sites* das instituições se mostrou um desafio inimaginável, uma vez que a arquitetura da informação é algo bastante peculiar a cada *website*, não existindo uma padronização totalmente intuitiva, demandando grande esforço para o encontro das informações e atividades de reuso investigadas.

Cada *site* apresenta os dados à sua maneira, sendo tarefa de alta complexidade prever a localização do que é buscado. A morosidade deu-se principalmente pela dificuldade encontrada na descoberta dos itens a serem pesquisados, o que teve bastante impacto no número de instituições investigadas em razão do curto espaço de tempo para o desenvolvimento do estudo.

Deste modo, os resultados apontam para a necessidade de continuação dessa análise, tendo em vista o vasto universo ainda por explorar. Essa afirmação se apoia no fato de que muito já foi identificado e não pôde ser melhor averiguado devido à limitação de tempo para a presente pesquisa. Destarte, espera-se continuá-la em momento oportuno.

Entende-se que não há coerência em preservar dados que não serão utilizados de maneira exaustiva a fim de gerar novas ideias e possibilidades, sendo deles tirado o máximo proveito e transformando-os em dados de Arte plenos. O “digitalizar para preservar” é uma proposta ultrapassada. Os acervos estanques, que hibernam no silêncio de seus repositórios, precisam chegar à luz do século XXI, mostrando todo o seu potencial de criação e, principalmente, interagindo com os visitantes/usuários de instituições culturais, pois apenas deste modo as informações digitais de Arte terão seu potencial elevado à reinterpretação, recriação e reuso.

A autora da presente pesquisa, por possuir experiência em centro cultural, optou por investigar instituições de perfis semelhantes. Entretanto, na Europa, esse tipo de estrutura não é algo comum, o que dificultou a detecção de entidades que atendessem ao critério estipulado através da interminável listagem de fontes da *Europeana Collections*. Todavia, observou-se que muitas das atividades encontradas podem se tornar uma realidade em diversas outras instituições, inclusive no Brasil, principalmente se existirem diretrizes nacionais maciças que forneçam as bases necessárias ao trabalho de reuso de dados de Arte no país.

Espera-se que as ações de reuso encontradas na Europa possam, em alguma escala, impactar positivamente as atividades realizadas no Brasil. Almeja-se também que as práticas de reuso identificadas consigam, ao menos, servir de estímulo para que outras instituições culturais venham a crescer no quesito pesquisado neste estudo, incentivando o reuso de seus acervos e estimulando a população à interação e à aproximação das artes.

É essencial destacar que, para trazer à realidade brasileira as práticas apresentadas através dos museus e centros de cultura europeus, são essenciais investimentos em recursos humanos e financeiros para a execução deste tipo trabalho. É fundamental contar com um pouco mais do que a boa vontade de alguns poucos e capazes colaboradores e o desejo de criação e inovação dos dirigentes das instituições culturais. Torna-se imprescindível oferecer suporte e meios para a consecução dos objetivos de reuso. Enquanto não houver o investimento necessário e a verdadeira valorização do patrimônio cultural brasileiro, infelizmente, as práticas de reuso serão, para todo o sempre, apenas possibilidades.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, Daisy. What is digital curation? **DCC Briefing Papers**, Edinburgh, 2008. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>. Acesso em: 10 ago. 2019.
- ABOUT THE CULTIVATED Wilderness: socio-economic development and environmental change in pre-Columbian Amazonia. [S.l.]: Cultivated Wilderness Project, c2012. Disponível em: <http://www.cultivated-wilderness.org/about.html>. Acesso em: 1 out. 2019.
- ALEMNEH, Daniel Gelaw; HASTINGS, Samantha Kelly. Exploration of adoption of preservation metadata in cultural heritage institutions: case of PREMIS *In: ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2010, Pittsburgh. **Proceedings** [...]. Pittsburgh: ASIST, 2010. p. 1-8.
- ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Por uma rearquitetura dos serviços de informação em arte da cidade de São Paulo**. 1998. 346 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- ALVES, Cauê. A curadoria como historicidade viva. *In: RAMOS, Alexandre Dias (org.). Sobre o ofício de curador*. Porto Alegre: Zouk, 2010. p. 43-57.
- BAUMGART, Fritz. **Breve história da arte**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BEAGRIE, Neil. Digital curation for science, digital libraries, and individuals. **International Journal of Digital Curation**, Edinburgh, v. 1, n. 1, p. 3-16, Autumn 2006.
- BENCHETRIT, Sarah Fassa. Os museus e a comunicação. *In: MAGALHÃES, Aline Montenegro; BEZERRA, Rafael Zamorano; BENCHETRIT, Sarah Fassa (org.) Museu e comunicação: exposições como objeto de estudo*. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010. p. -11-15.
- BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica**. [S.l.:s.n.], 1955. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4179833/mod_resource/content/1/A%20OBR A%20DE%20ARTE%20NA%20ERA%20DE%20SUA%20REPRODUTIBILIDADE %20T%C3%89CNICA.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4179833/mod_resource/content/1/A%20OBR%20A%20DE%20ARTE%20NA%20ERA%20DE%20SUA%20REPRODUTIBILIDADE%20T%C3%89CNICA.pdf). Acesso em: 10 out. 2019.
- BOHUSLÄNS MUSEUM. **Välkommen till Bohusläns museum**. Uddevalla, [2019?a]. Disponível em: <https://www.bohuslansmuseum.se/valkommen-till-bohuslans-museum-i-uddevalla/>. Acesso em: 16 out. 2019.
- BOHUSLÄNS MUSEUM. **Johnson 2.0**. Uddevalla, [2019?b]. Disponível em: <https://www.bohuslansmuseum.se/johnson-2-0/>. Acesso em: 16 out. 2019.
- BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, Jan.1968.

BOUTARD, Guillaume. Towards mixed methods digital curation: facing specific adaptation in the artistic domain. **Archival Science**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 169-189, 2015.

BORGMAN, Christine L. The conundrum of sharing research data. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 63, n. 6, p. 1059–1078, 2012.

BORGMAN, Christine L.; SCHARNHORST, Andrea; GOLSHAN, Milena S. Digital data archives as knowledge infrastructures: mediating data sharing and reuse. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 00, n. 0, p. 1–17, 2019. DOI:10.1002/asi.24172. Versão on-line do registro antes da inclusão em edição.

BOROWIECKI, Karol J.; NAVARRETE, Trilce. Digitization of heritage collections as indicator of innovation. **Economics of Innovation and New Technology**, Abingdon, v. 26, n. 3, p. 227-246, Apr. 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10438599.2016.1164488>. Acesso em: 20 set. 2019.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira. Definição de Curadoria: os caminhos do enquadramento, tratamento e extroversão da herança patrimonial. In: JULIÃO, Letícia (coord.); BITTENCOURT, José Neves (org.). **Cadernos de diretrizes museológicas 2: mediação em museus: curadorias, exposições, ação educativa**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, Superintendência de Museus, 2008. p. 16-25.

BUCKLAND, Michael K. Information as thing. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 42, n. 5, p. 351-360, Jun. 1991.

CAPLAN, Priscilla. Foundations and Standards. **Library Technology Reports**, Chicago, n. 2, p. 14-18, Feb./Mar. 2008a. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4230/4820>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CAPLAN, Priscilla. Preservation Practices. **Library Technology Reports**, Chicago, n. 2, p. 10-13, Feb./Mar. 2008c. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4223/4806>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CAPLAN, Priscilla. What is digital preservation? **Library Technology Reports**, Chicago, n. 2, p. 7-9, Feb./Mar. 2008b. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/4224/4808>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/54>. Acesso em: 24 jun. 2018.

CAUQUELIN, Anne. **Teorias da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

CHUN, Wendy Hui Kyong. The undead of information. In: CHUN, Wendy Hui Kyong. **Programmed visions: software and memory**. Cambridge, London: The MIT Press,

2011. p. 133-135.

CLOUGH, Paul; HILL, Timothy; PARAMITA, Monica Lestari; GOODALE, Paula. Europeana: what users search for and why. In: KAMPS, Jaap; TSAKONAS, Giannis; MANOLOPOULOS, Yannis; ILIADIS, Lazaros; KARYDIS Ioannis. (ed.). **Research and advanced technology for digital libraries**: TPDL 2017. Thessaloniki: Springer, 2017. p. 207–219. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-67008-9_17. Acesso em: 10 out. 2019.

COELHO, Teixeira. **Dicionário crítico de política cultural**: cultura e imaginário. 2. ed. São Paulo: Iluminuras, 2012.

COLI, Jorge. **O que é Arte**. 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

CONSUMOTECA. **Museus**: narrativas para o futuro. Rio de Janeiro: Oi Futuro, 2019. Disponível em: <https://oifuturo.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Oi-Futuro-e-Consumoteca-Pesquisa-Museus-2019-DOWNLOAD.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.

CONSULTATIVE COMMITTEE FOR SPACE DATA SYSTEMS. **Recommendation for space data system practices**: Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Washington, DC, 2012. Disponível em: <https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

CONWAY, Paul. Preservation in the age of Google: digitization, digital preservation, and dilemmas. **Library Quarterly**, Chicago, v. 80, n. 1, p. 61–79, Jan. 2010. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85223>. Acesso em: 11 ago. 2019.

CREATIVE COMMONS. **Sobre as licenças**. Mountain View, [2017?]. Disponível em: https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt_BR. Acesso em: 28 ago. 2019.

CROWL, Christy; SORATHIA, Vikram. ProMusicDB.org: preserving legacy with artist-centric professional music data curation. **Music Reference Services Quarterly**, v. 20, n. 3-4, p. 184-208, 2017.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CUNHA, Newton. **Dicionário SESC**: a linguagem da cultura. São Paulo: Perspectiva, SESC São Paulo, 2003.

DALLAS, C. Digital curation beyond the "wild frontier": a pragmatic approach. **Archival Science**, Berlin, v. 16, n. 4, p. 421-457, 2016.

DAY, Micheal. **DCC Digital Curation manual instalment on metadata**. Glasgow: HATII, 2005. Disponível em: <https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/3321/Day%20metadata.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 ago. 2019.

DAY, Micheal. The OAIS Reference Model. In: REFERENCE MODELS MEETING, 2006, London. **Conference Paper**... London, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228397383_The_OAIS_Reference_Model. Acesso em: 10 abr. 2019.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. São Paulo: Ed. Atlas, 1985.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em Ciências Sociais**. 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Ed. Atlas, 2011.

DIGITAL CURATION CENTRE. **History of the DCC**. Edinburgh, c2004-2019a. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/about-us/history-dcc/history-dcc>.

DIGITAL CURATION CENTRE. **DCC Curation Lifecycle Model**. Edinburgh, c2004-2019b. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model>. Acesso em: 20 ago. 2019.

DIGITAL CURATION CENTRE. **Lifecycle Model FAQ: What is the DCC Curation Lifecycle Model?**. Edinburgh, c2004-2019c. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/curation-lifecycle-model/lifecycle-model-faqs>. Acesso em: 20 ago. 2019.

DIGITAL PRESERVATION COALITION. **Preservation management of digital materials: the handbook**. [S.l.]: DPC, 2008. Disponível em: <https://www.dpconline.org/docs/digital-preservation-handbook/299-digital-preservation-handbook/file>. Acesso em: 10 ago. 2019.

DIGITALT MUSEUM BOHUSLÄNS MUSEUM. **25 results in Bohusläns museum**. [S.l.], [2019?a]. Disponível em: <https://digitaltmuseum.se/search/?aq=type%3A%22exhibition%22+owner%3A%22S-BM%22>. Acesso em: 16 out. 2019.

DIGITALT MUSEUM BOHUSLÄNS MUSEUM. **Fotoalbum**. [S.l.], [2019?b]. Disponível em: <https://digitaltmuseum.se/021028312174/fotoalbum>. Acesso em: 16 out. 2019.

EDUKACJA - TEATR NN. **Animacje multimedialne i wideo**. Lublin, c2019a. Disponível em: <http://teatrnn.pl/edukacja/animacje-multimedialne/>. Acesso em: 2 out. 2019.

EDUKACJA - TEATR NN. **Gry**. Lublin, c2019d. Disponível em: <http://teatrnn.pl/edukacja/gry-planszowe/>. Acesso em: 2 out. 2019.

EDUKACJA - TEATR NN. **Makiety i modele 3D**. Lublin, c2019b. Disponível em: <http://teatrnn.pl/edukacja/makiety-i-modele-3d/>. Acesso em: 2 out. 2019.

EDUKACJA - TEATR NN. **Książka multimedialna**. Lublin, c2019c. Disponível em: <http://teatrnn.pl/edukacja/ksiazka-multimedialna/>. Acesso em: 2 out. 2019.

EDUKACJA - TEATR NN. **Komiksy**. Lublin, c2019e. Disponível em: <http://teatrnn.pl/domslow/komiksy/>. Acesso em: 2 out. 2019.

EUROPEANA COLLECTIONS. **Bem-vindo à Europeana Collections**. [S.l.], [2019?c]. Disponível em: <https://www.europeana.eu/portal/pt/about.html>. Acesso em: 25 set. 2019.

EUROPEANA COLLECTIONS. **Europeana Collections**. [S.l.], [2019?a]. Disponível em: <https://www.europeana.eu/portal/pt>. Acesso em: 25 set. 2019.

EUROPEANA COLLECTIONS. **Fontes**: Europeana Collections. [S.l.], [2019?b]. Disponível em: <https://www.europeana.eu/portal/pt/explore/sources.html>. Acesso em: 25 set. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. **Cultural heritage**: digitisation, online accessibility and digital preservation: Consolidated progress report on the implementation of commission recommendation (2011/711/EU) 2015-2017. Luxembourg, 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60045. Acesso em: 25 set. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. **EU Member States sign up to cooperate on digitising cultural heritage**. [S.l.], 9 Apr. 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-digitising-cultural-heritage>. Acesso em: 27 set. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. **Mapping of Cultural Heritage actions in European Union policies, programmes and activities**. [S.l.], Apr. 2017. Disponível em: http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icom-europe/images/Mapping_Cultural_Heritage.pdf. Acesso em: 27 set. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. **Commission recommendation of 27 October 2011 on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation**. [S.l.], 2011. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:283:0039:0045:EN:PDF>. Acesso em: 10 ago. 2019.

EUROPEANA SPACE. **Cultural heritage: reuse, remake, reimagine**. [S.l.]: E-Space, [2016?]. Disponível em: <https://www.europeana-space.eu/conferences/berlinconference2016/>. Acesso em: 10 ago. 2019.

FRESA, A.; JUSTRELL, B.; PRANDONI, C. Digital curation and quality standards for memory institutions: PREFORMA research project. **Archival Science**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 191-216, 2015.

GAIO, Roberta; CARVALHO, Roberto Brito de; SIMÕES, Regina. Métodos e técnicas de pesquisa: a metodologia em questões. In: GAIO, Roberta. (org.). **Metodologia de pesquisa e produção de conhecimento**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2008. p. 147-171.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GÖTEBORGS NATURHISTORISKA MUSEUM. **Allt är i rörelse**. Göteborg, [2019?]. Disponível em: <https://www.gnm.se/utställningar/digitala-utställningar/allt-ar-i-rorelse/>. Acesso em: 15 set. 2019.

GRODZKA GATE - NN THEATRE CENTRE. **Lublin w dokumencie**. Lublin, c2019. Disponível em: <http://teatrnn.pl/lublin-w-dokumencie/>. Acesso em: 1 out. 2019.

GRODZKA GATE - NN THEATRE CENTRE. [The “Grodzka Gate – NN Theatre” Centre]. Lublin, [2019?]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/en/>. Acesso em: 1 out. 2019.

HEDSTROM, Margaret; MONTGOMERY, Sheon. **Digital preservation needs and requirements in RLG member institutions**. Mountain View: RLG, 1999. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/f87a/e50af20b33493edf37cc0145ac92f3702faf.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.

HIGGINS, Sarah. Digital curation: the emergence of a new discipline. **International Journal of Digital Curation**, Edinburgh, v. 2, n. 6, p. 78-88, 2011. Disponível em: <http://www.ijdc.net/article/view/184/251>. Acesso em: 15 ago. 2019.

HOEVEN, Jeffrey van der; LOHMAN, Bram; VERDEGEM, Remco. Emulation for digital preservation in practice: the results. **The International Journal of Digital Curation**, Edinburgh, v. 2, n. 2, p. 123-132, 2007.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Caderno de diretrizes museológicas**. 2. ed. Belo Horizonte: Superintendência do Estado da Cultura, Superintendência de Museus, 2006.

JANSON, H. W. **História geral da arte: o mundo antigo e a Idade Média**. 2. ed. São Paulo: Martins Fonte, 2001.

KALLINIKOS, Jannis; AALTONEN, Aleks; MARTON, Attila. A theory of digital objects. **Frist Mondey**, Bridgman, v. 15, n. 6-7, Jun. 2010. Disponível em: <https://www.ojphi.org/ojs/index.php/fm/article/view/3033/2564>. Acesso em: 15 ago. 2019.

KE, Hao-Ren; TSENG, Shu-Hsien. Digital curation for cultural and intellectual assets: a taiwan perspective. **LIBRES: Library and Information Science Research Electronic Journal**, v. 26, n. 1, p. 64-72, 2016.

KHAN, Nadim Akhtar; SHAFI, S. M.; AHANGAR, Humma. Digitization of cultural heritage: global initiatives, opportunities and challenges. **Journal of Cases on Information Technology**, Hershey, v. 20, n. 4, p. 1-16, Oct./Dec. 2018. Disponível em: <https://www.igi-global.com/article/digitization-of-cultural-heritage/212621>. Acesso em: 15 ago. 2019.

KIM, Jeonghyun. Growth and trends in digital curation research: the case of the International Journal of Digital Curation. In: ANNUAL MEETING OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2014, Seattle. **Electronic proceedings** [...]. Seattle: ASIST, 2014. p. 1-4. Disponível em:

<https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/meet.2014.14505101074>. Acesso em: 10 ago. 2019.

KIRÁLY, Péter; BÜCHLER, Marco. Measuring completeness as metadata quality metric in Europeana. *In: COMPUTATIONAL ARCHIVAL SCIENCE WORKSHOP*, 3., 2018, Seattle. **Electronic proceedings [...]**. Seattle: [s.n.], 2018. Disponível em: <https://dcicblog.umd.edu/cas/wp-content/uploads/sites/13/2018/12/7.Kiraly.pdf>. Acesso em: 15 set. 2019.

LEE, Christopher A; TIBBO, Helen R. Digital Curation and trusted repositories: steps toward success. **Journal of Digital Information**, London, v. 8, n. 2, Sep. 2007. Disponível em: <https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/229/183>. Acesso em: 25 ago. 2019.

LEE, Kyong-Ho; SLATTERY, Oliver; LU, Richang; TANG, Xiao; MCCRARY, Victor. The state of the art and practice in Digital Preservation. **Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology**, Gaithersburg, v. 107, n. 1, p. 93-106, Jan./Feb., 2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4865277/pdf/j71lee.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2019.

LI, Yu-Chang; LIEW, Alan Wee-Chung; SU, Wen-Poh. The digital museum: challenges and solution. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SCIENCE AND DIGITAL CONTENT TECHNOLOGY*, 8., 2012, Jeju. **Anais eletrônicos [...]**. Jeju: IEEE, 2012. p. 646-649. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6269353>. Acesso em: 20 ago. 2019.

LIMA, Diana Farjalla Correia. Acervos artísticos e informação: modelo estrutural para pesquisas em artes plásticas. *In: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; GONZÁLEZ DE GOMEZ, Nelida. Interdiscursos da Ciência da Informação: arte, museus e imagem*. Rio de Janeiro: IBICT, 2000. p. 17-40.

LYNCH, Clifford. Digital collections, digital libraries and digitalization of cultural heritage information. **First Monday**, Bridgman, v. 7, n. 5-6, May 2002. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/949>. Acesso em: 5 ago. 2019.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor. The demise of forgetting: and its drivers. *In: MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor. Delete: the virtue of forgetting in the digital age*. Princeton: Princeton University Press, 2009. p. 50-91.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. A framework of guidance for building good digital collections. 3. rd. Baltimore: NISO, 2007. Disponível em: <https://www.niso.org/sites/default/files/2017-08/framework3.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2019.

NAVARRETE, Trilce. **A history of digitization: Dutch museums**. Amsterdam: University of Amsterdam, 2014. Disponível em: https://pure.uva.nl/ws/files/2134126/153705_Thesis_1_.pdf. Acesso em: 15 ago. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **Lublin Czechowicz**. Lublin, c2019b. Disponível em: <http://teatrnn.pl/lublinczechowicza>. Acesso em: 1 out. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **Lublin**: Przewodnik: Poszerzona Rzeczywistość: Instrukcja obsługi. Lublin, c2019a. Disponível em: <http://teatrnn.pl/przewodniki/strona/72>. Acesso em: 1 out. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **Makieta**: Lublin XVI w. Lublin, [201-d]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/przewodniki/makieta/xviw>. Acesso em: 1 out. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **Mapa dźwiękowa Lublina**. Lublin, c2019c. Disponível em: <http://teatrnn.pl/leksykon/artykuly/mapa-dzwiekowa-lublina/#mapa-dzwiekowa-jako-niematerialna-wartosc-krajobrazu-kulturowego>. Acesso em: 1 out. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **Multimedialny spacer po Ośrodku**. Lublin, [201-e]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/spacer/17.html>. Acesso em: 1 out. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **[Panorama 1901]**. Lublin, [201-a]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/panorama/1901/1901.html>. Acesso em: 1 out. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **[Panorama 1938]**. Lublin, [201-b]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/panorama/1938/1938.html>. Acesso em: 30 set. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **[Panorama 2011]**. Lublin, [201-c]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/panorama/2011/2011.html>. Acesso em: 30 set. 2019.

OŚRODEK BRAMA GRODZKA - TEATR NN. **The Project "Lublin 2.0 – the interactive reconstruction of Lublin's history"**. Lublin, [2019?]. Disponível em: <http://teatrnn.pl/przewodniki/strona/79>. Acesso em: 1 out. 2019.

PENNOCK, Maureen. Digital Curation: a life-cycle approach to managing and preserving usable digital information. **Library & Archives**, [S.l.], n. 1, p. 1-3, Jan. 2007. Disponível em: http://www.ukoln.ac.uk/ukoln/staff/m.pennock/publications/docs/lib-arch_curation.pdf. Acesso em: 12 ago. 2019.

PEREIRA, Ana Cristina Martins Cabrita. **Mapeamento da Arte na rede**: novas propostas contemporâneas de curadoria e arquivo. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/12212/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Mapeamento%20da%20Arte%20na%20Rede%20-%20Novas%20propostas%20contemporaneas%20de%20curadoria%20e%20arquivo.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

PETRAS, Vivien; HILLS, Timothy; STILLER, Juliane; GÄDE, Maria. Europeana: a search engine for digitised cultural heritage material. **Datenbank-Spektrum**, [S.l.], p. 41-46,

Jan. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13222-016-0238-1>. Acesso em: 15 ago. 2019.

PETRAS, Vivien; STILLER, Juliane. A decade of evaluating Europeana: constructs, contexts, methods & criteria. In: KAMPS, Jaap; TSAKONAS, Giannis; MANOLOPOULOS, Yannis; ILIADIS, Lazaros; KARYDIS Ioannis. (ed.). **Research and advanced technology for digital libraries**: TPD L 2017. Thessaloniki: Springer, 2017. p. 233–245. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-67008-9_19. Acesso em: 15 out. 2019.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide (Org.). **Interdiscursos da Ciência da Informação**: arte, museu e imagem. Rio de Janeiro: IBICT, 2000.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Itinerários epistemológicos da instituição e constituição da Informação em Arte no campo interdisciplinar da Museologia e da Ciência da Informação. **Revista Museologia e Patrimônio**, v.1,n.1, p. 9-17, 2008. Disponível em: <<http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/9/1/3-65-1-PB.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2018.

POOLE, Alex H. How has your science data grown?: digital curation and the human factor: a critical literature review. **Archival Science**, v. 15, n. 2, p. 101-139, 2015.

PURDAY, Jon. Think culture: Europeana.eu from concept to construction. **The Electronic Library**, [s.l.], v. 27, n. 6, p. 919–937, nov. 2009. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02640470911004039/full/html>. Acesso em: 10 set. 2019.

RAY, Joyce. Digital curation in museums. **Library Hi Tech**, [s.l.], v. 35, n. 1, p. 32-39, 2017.

RIJKSMUSEUM. **Biblioteklara**: collected works of Biblioteklara. Amsterdam, [2019]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio/2634186--biblioteklara/collections>. Acesso em: 27 out. 2019. Para visualizar a imagem utilizada é necessário login na conta criada para fins da pesquisa.

RIJKSMUSEUM. **Create your own route**. Amsterdam, [2019?j]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio?ii=5&p=0&from=2019-10-27T18%3A12%3A28.2880384Z>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Experience the Night Watch**. Amsterdam, [2019c]. Disponível em: <https://beleefdenachtwacht.nl/en>. Acesso em: 10 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **From shirts to scooters ... tips and examples**. Amsterdam, [2019?n]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio-inspiration>. Acesso em: 28 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Get to work in your Rijksstudio**. Amsterdam, [2019?h]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-C-1672?rts=True>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Inspire others with your creations.** Amsterdam, [2019?k]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio/2634186--biblioteklara/creations>. Acesso em: 28 out. 2019. Para visualizar a imagem utilizada é necessário login na conta criada para fins da pesquisa.

RIJKSMUSEUM. **Master Matcher.** Amsterdam, [2019?q]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/mastermatcher>. Acesso em: 28 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Meestermatches.** Amsterdam, [2019?r]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio/2634186--biblioteklara/collections/meestermatches-3?ii=0&p=0>. Acesso em: 28 out. 2019. Para visualizar a imagem utilizada é necessário login na conta criada para fins da pesquisa.

RIJKSMUSEUM. **Now in Rijksstudio.** Amsterdam, [2019?d]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio?ii=0&p=0&from=2019-10-27T18%3A52%3A44.4022453Z>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Operation Night Watch.** Amsterdam, [2019b]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/nightwatch>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Rijksmuseum.** Amsterdam, [2019?p]. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.rijksmuseum.mmt&hl=pt_BR. Acesso em: 27 out. 2019. Aplicativo para dispositivo móvel.

RIJKSMUSEUM. **Rijksmuseum API.** Amsterdam, [2019?o]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/api>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Rijksstudio Award 2020.** Amsterdam, [2019a]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/nl/rijksstudioaward>. Acesso em: 30 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Rijksstudio:** discover the possibilities of the masterpieces. Amsterdam, [2019?c]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio>. Acesso em: 4 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Rijksstudio:** dive into the collection. Amsterdam, [2019?b]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en>. Acesso em: 4 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Save in your Rijksstudio.** Amsterdam, [2019?e]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-C-1672?rts=True>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Search in Rijksstudio.** Amsterdam, [2019?l]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/search>. Acesso em: 4 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Select a detail.** Amsterdam, [2019?g]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-C-1672?rts=True>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Share this work**. Amsterdam, [2019?i]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-C-1672?rts=True>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **The egg dance, Pieter Aertsen, 1552**. Amsterdam, [2019?m]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/search/objects?q=the+egg+dance&p=1&ps=12&st=Objects&ii=0#/SK-A-3,0>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **To save this work you need a Rijksstudio account**. Amsterdam, [2019?f]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-C-1672?rts=True>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIJKSMUSEUM. **Vision and mission of the Rijksmuseum**. Amsterdam, [2019?a]. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/organisation/vision-and-mission>. Acesso em: 4 out. 2019.

RUMSEY, Abby Smith. How to preserve cultural memory in the digital age. **Huffpost**, [S.l.], 14 jun. 2016. Disponível em: https://www.huffpost.com/entry/culture-memory-digital_b_10357622. Acesso em: 7 jul. 2019.

SAYÃO, Luís Fernando. Digitalização de acervos culturais: reuso, curadoria e preservação. In: SEMINÁRIO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM MUSEUS, 4., 2016, São Paulo. **Anais eletrônicos** [...]. São Paulo: Pinacoteca, 2016. p. 47-61. Disponível em: <http://biblioteca.pinacoteca.org.br:9090/publicacoes/index.php/sim/article/view/94>. Acesso em: 15 ago. 2019.

SAYÃO, Luís Fernando. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. **Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 1-31, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/12528>. Acesso em: 7 jul. 2018.

SAYÃO, Luís Fernando. **Reuso de acervos digitais: do cultural ao científico**. [2019]. Slides utilizados em palestra proferida no Centro Cultural Justiça Federal (CCJF), no dia 5 de junho de 2019, por ocasião da 3ª Semana Nacional de Arquivos, no evento Justiça: arquivo, informação e cidadania, na sessão intitulada “Dados abertos e acesso à informação”.

SCHMIDT, L.; GHERING, C.; NICHOLSON, S. Notes on operations digital curation planning at Michigan State University. **Library Resources & Technical Services**, v. 55, n. 2, p. 104-118, 2011.

SCHWEIBENZ, Werner. The development of virtual museums. **ICOM News**, Paris, n. 3, p. 3, 2004. Disponível em: http://archives.icom.museum/pdf/E_news2004/p3_2004-3.pdf. Acesso em: 26 ago. 2019.

SHREEVES, Sarah L.; CRAGIN, Melissa H. Introduction: institutional repositories: current state and future. **Library Trends**, Baltimore, v. 57, n. 2, p. 89-97, Fall 2008. Disponível em:

<https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/10679/shreevescragin.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 25 ago. 2019.

SIMONS, Natasha; RICHARDSON, Joanna. Guidelines for selecting persistent identifier. In: SIMONS, Natasha; RICHARDSON, Joanna. **New content in digital repositories: the changing research landscape**. Oxford: Chandos Publishing, 2013. p. 87-89.

SMITH, Terry. **Thinking Contemporary Curating**. New York: Independent Curators International, 2012.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SORATHIA, Vikram. Artist-centric professional music data curation service on ProMusicDB.org. **Music Reference Services Quarterly**, Abingdon, v. 20, n. 1, p. 54-56, 2017.

STACEY, Paul. Rijksmuseum. In: **Medium**. [S. l.], 25 Sep. 2017. Disponível em: <https://medium.com/made-with-creative-commons/rijksmuseum-2f8660f9c8dd>. Acesso em: 19 out. 2019.

STURGES, Paul; BAMKIN, Marianne; ANDERS, Jane H. S.; HUBBARD, Bill; HUSSAIN, Azhar; HEELEY, Melanie. Research data sharing: developing a stakeholder-driven model for journal policies. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 66, n. 12, p. 2445–2455, 2015.

UNESCO. **Concept of Digital Heritage**. [S. l.], c2019. Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **[Artefatos]**. [S. l., 2019?d]. Disponível em: <http://tillsammans.varldskulturmuseet.se/index.php?page=monter&uri=http://kulturarvsdata.se/SMVK-VKM/exhibitionpart/2409766&hideinfo=true>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **[Detalhes dos artefatos]**. [S. l., 2019?e]. Disponível em: <http://tillsammans.varldskulturmuseet.se/index.php?page=monterbox&itemurl=null&uri=http://kulturarvsdata.se/SMVK-VKM/showcase/2384061>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **[Detalhes e origens do artefato]**. [S. l., 2019?f]. Disponível em: <http://tillsammans.varldskulturmuseet.se/index.php?page=images&itemurl=http://kulturarvsdata.se/SMVK-VKM/objekt/9001&uri=http://kulturarvsdata.se/SMVK-VKM/showcase/2384061>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **Om museet**. [S. l., 2019?a]. Disponível em: <http://www.varldskulturmuseet.se/varldskulturmuseet/om-museet1/>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **Past projects**. [S.l., 2019?h]. Disponível em: <http://www.varldskulturmuseerna.se/en/varldskulturmuseet/research-collections/research/past-projects/>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **Research & collections**. [S.l., 2019?g]. Disponível em: <http://www.varldskulturmuseerna.se/en/varldskulturmuseet/research-collections/>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **Tillsammans**. [S.l., 2019?c]. Disponível em: <http://tillsammans.varldskulturmuseet.se/index.php?page=main&itemurl=&uri=undefined>. Acesso em: 1 out. 2019.

VÄRLDSKULTURMUSEET. **Together**: about the exhibition. [S.l., 2019?b]. Disponível em: <http://www.varldskulturmuseerna.se/en/varldskulturmuseet/ongoing-exhibitions/together/>. Acesso em: 1 out. 2019.

YAKEL, Elizabeth. Digital curation. **OCLC Systems & Services: International digital library perspectives**, Bingley, v. 23, n. 4, p. 335-340, 2007. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10650750710831466/full/html>. Acesso em: 20 ago. 2019.

ZINS, Chaim. Conceptual approaches for defining data, information, and knowledge. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Chapel Hill, v. 58, n. 4, p. 479-493, 2007.

ZORICH, Diane M. Data management: managing electronic information: data curation in museums. **Museum Management and Curatorship**, v. 14, n. 4, p. 430-432, 1995.

ZORICH, Diane. **Report of the summit on digital curation in art museums**.

Washington, DC: Johns Hopkins University, 2015. Disponível em:

https://advanced.jhu.edu/wp-content/uploads/2016/04/digitalCuration_summitReport10_2015.pdf. Acesso em: 20 ago. 2019.

APÊNDICE A - INSTITUIÇÕES SELECIONADAS ATRAVÉS DAS FONTES DA
EUROPEANA COLLECTIONS

#	Instituição	Website	Agregador	Itens disponíveis na Europeana Collections
1	Ośrodek "Brama Grodzka - Teatr NN" ("Grodzka Gate – NN Theatre" Centre)	http://teatrnn.pl	LoCloud	74.004
2	Världskulturmuseet	http://www.varldskulturmuseerna.se/en/varldskulturmuseet	Swedish Open Cultural Heritage K-samsök	211.647
3	Bohusläns museum	https://www.bohuslansmuseum.se	Swedish Open Cultural Heritage K-samsök	120.172
4	Rijksmuseum	https://www.rijksmuseum.nl/	Rijksmuseum	337.632

APÊNDICE B – FONTES PRINCIPAIS (AGREGADORES) DA EUROPEANA COLLECTIONS E SEUS RESPECTIVOS NÚMEROS DE OBJETOS DIGITAIS DISPONÍVEIS COM AGREGADORES ESCOLHIDOS EM DESTAQUE

Fontes Europeana Collections – Setembro 2019	
THE EUROPEAN LIBRARY (8,974,623)	NATIONAL LIBRARY OF THE NETHERLANDS (3,802)
OPENUP! (8,250,310)	DASI - DIGITAL ARCHIVE FOR THE STUDY OF PRE-ISLAMIC ARABIAN INSCRIPTIONS (3,799)
LOCLOUD (4,256,637)	UNIVERSITAT POMPEU FABRA (3,720)
ATHENAPLUS (3,389,397)	UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN, UCD LIBRARY (3,619)
HISPANA (3,264,189)	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN - PORTUGAL (3,413)
SWEDISH OPEN CULTURAL HERITAGE K-SAMSÖK (2,820,847)	CENTRAL INSTITUTE FOR THE UNION CATALOGUE OF ITALIAN LIBRARIES (3,338)
FEDERACJA BIBLIOTEK CYFROWYCH (2,111,514)	NÁRODNÍ MUZEUM, NATIONAL MUSEUM, CZECH REPUBLIC (3,126)
DIGITALE COLLECTIE (2,080,590)	UNIVERSITAT DE LLEIDA (2,915)
CARARE (1,900,874)	INSTITUTO DOS MUSEUS E DA CONSERVAÇÃO (2,802)
ARTS COUNCIL NORWAY (1,619,406)	UNIVERSITY OF IOANNINA (2,785)
DEUTSCHE DIGITALE BIBLIOTHEK (1,614,526)	DIPUTACIÓ DE BARCELONA (2,762)
BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE (1,213,638)	ATENEU BARCELONÈS (2,404)
EUSCREEN (1,057,594)	ICAB (2,276)
MOTEUR COLLECTIONS ; FRANCE (1,010,165)	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA (2,119)
EUROPEANA FASHION (899,669)	DEPARTMENT OF INFORMATION MANAGEMENT, HACETTEPE UNIVERSITY (2,104)
NATIONAL LIBRARY OF FINLAND (874,616)	EUROPEANA LOCAL (2,011)
LINKED HERITAGE (860,974)	ÖSTERREICHISCHE MEDIATHEK (1,923)
CULTUREGRID (778,935)	COLLECTIONS TRUST (1,864)
HOPE - HERITAGE OF THE PEOPLE'S EUROPE (730,264)	FILMOTECA DE CATALUNYA (1,752)
EFG - THE EUROPEAN FILM GATEWAY (676,139)	BIBLIOTECA ACADEMIEI ROMÂNE (1,703)
MUSEU (666,303)	UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN (1,684)

NATIONAL LIBRARY OF POLAND (644,682)	UNIVERSITY OF FRIBOURG - UNIVERSITAS FRIBURGENSIS (1,554)
EUROPEANA SOUNDS (496,264)	SPLETNA GALERIJA, SEMANTIKA D.O.O. (1,517)
PHOTOCONSORTIUM (478,946)	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA (1,504)
ARCHIVES PORTAL EUROPE (468,911)	NATIONAL LIBRARY OF SERBIA (1,307)
ATHENA (442,407)	NIEDERSÄCHSISCHE STAATS- UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK GÖTTINGEN (1,125)
RIJKSMUSEUM (337,632)	ARXIU HISTÒRIC DE GIRONA (999)
GREEK AGGREGATOR SEARCHCULTURE.GR NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE (EKT) (320,473)	MEDIATECA DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO - ENCYCLOASTURIAS (986)
DK-NATIONAL AGGREGATION SERVICE (314,509)	EUROPEANACONNECT - EOD (677)
BIODIVERSITY HERITAGE LIBRARY (294,893)	CENTRE DE DOCUMENTACIÓ I MUSEU TÈXTIL (647)
FORUM HUNGARICUM NON-PROFIT LTD. (268,285)	EUROPEANA FOUNDATION (599)
EAGLE (255,817)	LIBRARY OF THE "LUCIAN BLAGA" UNIVERSITY OF SIBIU (549)
KULTURPOOL (243,906)	THYSSEN-BORNEMISZA MUSEUM (547)
SLOVENIAN NATIONAL E-CONTENT AGGREGATOR (225,929)	MUSEUMS.EU (523)
JUDAICA EUROPEANA (210,774)	BULGARIANA (521)
EUINSIDEDA (172,616)	INSTITUT D'ESTUDIS ILERDENCs. SERVEI D'ARXIU I LLEGATS (463)
ECLAP, E-LIBRARY FOR PERFORMING ARTS (170,123)	DIGIPHIL (389)
EUROPEAN COMMISSION (134,587)	BIBLIOTHÈQUES VIRTUELLES HUMANISTES (384)
DM2E (127,679)	CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA (CEC) (370)
RNOD-PORTUGAL (115,323)	MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA (362)
MANUSCRIPTORIUM - NATIONAL LIBRARY OF THE CZECH REPUBLIC (108,444)	RODIN. REPOSITORIO DE OBJETOS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (355)
INSTITUT NATIONAL DE L'AUDIOVISUEL (101,356)	EUROPEANA 280 (347)
ARCHIVES DÉPARTEMENTALES DE LA GIRONDE (100,037)	EUROPEANA SPACE (281)

LT-AGGREGATOR SERVICE NATIONAL LIBRARY OF LITHUANIA (99,590)	INSTITUTO DE HISTORIA CONTEMPORÂNEA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS DA UNIVERSIDADE NOVA LISBOA – PORTUGAL (255)
MUSEUMAP.HU (97,274)	KULTURA.HR - MINISTRY OF CULTURE OF THE REPUBLIC OF CROATIA (234)
EUROPEANALOCAL DEUTSCHLAND (94,907)	UNIVERSITAT DE GIRONA. BIBLIOTECA. FONS BERTRANA (215)
WELLCOME COLLECTION (92,483)	SOCIETAT CORAL ERATO (184)
ASSETS (78,912)	SWISS NATIONAL LIBRARY (176)
AMSHISTORICA - UNIVERSITY OF BOLOGNA (75,075)	CASA ÀSIA, MUSEU DE LA MÚSICA (164)
PARTAGE PLUS (74,914)	NATIONAL LIBRARY OF ROMANIA (153)
MUSIT (73,155)	ARXIU COMARCAL DEL PALLARS JUSSÀ (151)
EUROPEANA FOOD AND DRINK (72,455)	BIBLIOTECA DE COMERÇ I TURISME DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (131)
ERFGOEDPLUS.BE (72,167)	IL·LUSTRE COL·LEGI D'ADVOCATS DE BARCELONA - ICAB (119)
THINKMOTION (71,807)	BIBLIOTECA MUSEU VÍCTOR BALAGUER (105)
BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES (70,971)	GENERALITAT DE CATALUNYA. SERVEI DE BIBLIOTEQUES (104)
SLOVENSKI NACIONALNI AGREGATOR E-VSEBIN (66,052)	NATIONAL LIBRARY OF GREECE (101)
EUROPEANALOCAL SWEDEN (62,211)	MUSEO NACIONAL DEL PRADO (100)
LANDESARCHIV BADEN- WÜRTTEMBERG (61,267)	ASSOCIACIÓ DE MESTRES ROSA SENSAT (83)
РЕГИОНАЛНА БИБЛИОТЕКА ПЕНЧО СЛАВЕЙКОВ - BAPHA / PUBLIC LIBRARY - VARNA (58,511)	NATIONAL SZÉCHÉNYI LIBRARY (82)
LUCIAN BLAGA CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY, CLUJ- NAPOCA, ROMANIA (58,374)	LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĶKA (69)
EUROPEANA INSIDE SWEDEN (57,349)	THE NATIONAL BIBLIOGRAPHIC OFFICE OF MALTA (66)
INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA (ICUB) (56,843)	CENTRE DE LECTURA DE REUS (65)
ÖSTERREICHISCHE NATIONALBIBLIOTHEK - AUSTRIAN NATIONAL LIBRARY (56,614)	BIBLIOTECA DE L'ESPORT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (60)

IALHI (53,247)	CENTRE DE PROMOCIÓ DE LA CULTURA POPULAR I TRADICIONAL CATALANA (58)
ACROSS LIMITS (51,955)	BIBLIOTECA NOU BARRIS (53)
MIMO - MUSICAL INSTRUMENT MUSEUMS ONLINE (46,483)	BIBLIOTECA FAGES DE CLIMENT, FIGUERES (52)
IRISH MANUSCRIPTS COMMISSION (42,965)	THE NATIONAL LIBRARY OF POLAND (51)
FEDERICO ZERI FOUNDATION (40,811)	THE NATIONAL PARLIAMENTARY LIBRARY OF GEORGIA (50)
BIBLIOTECA DE CATALUNYA (36,433)	3D-COFORM CONSORTIUM (47)
NATIONAL LIBRARY OF LATVIA (35,941)	MARTYNAS MAZVYDAS NATIONAL LIBRARY OF LITHUANIA (47)
FONDAZIONE BIBLIOTECA EUROPEA DI INFORMAZIONE E CULTURA (BEIC) (35,475)	THE BRITISH LIBRARY (45)
DISMARC (34,754)	ARXIU COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY / BIBLIOTECA COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY (44)
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK HEIDELBERG (34,149)	BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE (33)
EUROPEANA 1914-1918 (31,965)	ICM ARD-MEDIA (30)
ESBÍRKY (29,311)	ARXIU MUNICIPAL DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA (AMSPM) (29)
KAMRA (27,610)	BIBLIOTECA MARCEL·LÍ DOMINGO (TORTOSA) (29)
DIGITISING CONTEMPORARY ART (23,922)	BIBLIOTECA PÚBLICA EPISCOPAL DEL SEMINARI DE BARCELONA (25)
JUDAICA EUROPEANA/JEWISH HERITAGE NETWORK (22,798)	NATIONAL LIBRARY OF BULGARIA (21)
MUIS -MUSEUMS PUBLIC PORTAL (22,324)	NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY ST KLIMENT OHRIDSKI (20)
EUROPEANAPHOTOGRAPHY (20,990)	UNIVERSITAT DE GIRONA. BIBLIOTECA (20)
EUROPEANALOCAL AUSTRIA (20,459)	INSTITUT DE SEGURETAT PÚBLICA DE CATALUNYA (19)
CYPRUS MINISTRY OF EDUCATION AND CULTURE (20,456)	NATIONAL LIBRARY OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA (18)
NATIONAL LIBRARY OF WALES (20,307)	NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY, ZAGREB (18)
CITÉ DE LA MUSIQUE (19,779)	CYPRUS LIBRARY (14)

IRCAM-INSTITUT DE RECHERCHE ET COORDINATION ACOUSTIQUE/MUSIQUE (19,450)	ARXIU COMARCAL DEL MONTSIÀ (11)
WIKIMEDIA COMMONS COMMUNITY (14,724)	EUROPEANA (11)
THE NATURAL EUROPE PROJECT (14,597)	NATIONAL LIBRARY OF LUXEMBOURG (11)
HELLENIC AGGREGATOR AT VERIA PUBLIC LIBRARY (14,237)	NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY OF SLOVENIA (11)
MÉDIATÈQUE VALAIS - MARTIGNY (13,022)	NATIONAL LIBRARY OF TURKEY (10)
LATVIAN NATIONAL E-CONTENT AGGREGATOR (12,352)	VILNIUS UNIVERSITY LIBRARY (9)
DAGUERREOBASE (12,110)	NATIONAL LIBRARY OF DENMARK (7)
CENTRE DE DOCUMENTACIÓ DE L'ORFEÓ CATALÀ (11,754)	BIBLIOTECA HORTA-CAN MARINER (6)
PAMIATKOVÝ ÚRAD SR (11,470)	ARXIU COMARCAL DEL BAIX EMPORDÀ (5)
BÉKÉS MEGYEI TUDÁSHÁZ ES KÖNYVTÁR, HU (11,107)	HTTP://DIGIPHIL.HU/ (5)
CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA (10,749)	ARXIU COMARCAL DEL RIPOLLÈS (4)
NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY IN ZAGREB (10,519)	BIBLIOTECA SANT PAU I SANTA CREU (4)
NATIONAL LIBRARY OF SCOTLAND (10,449)	BIBLIOTECA DE L'ORFEÓ CATALÀ (4)
VLAAMSE KUNSTCOLLECTIE (10,277)	DIGITAL ARCHIVE DIGAR / DIGITAALARHIIV DIGAR (4)
NATIONAL DIGITAL LIBRARY (NDL) (10,020)	NATIONAL LIBRARY OF IRELAND (4)
MUSEO GALILEO - ISTITUTO E MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA (9,219)	NATIONAL LIBRARY OF THE CZECH REPUBLIC (4)
SLOVAK NATIONAL GALLERY (9,203)	THE WROBLEWSKI LIBRARY OF THE LITHUANIAN ACADEMY OF SCIENCES (4)
MUSÉES LAUSANNOIS (8,698)	BIBLIOTECA LAMBERT MATA (3)
EUROPEANALOCAL PORTUGAL (8,517)	BIBLIOTECA MUNICIPAL DEL PONT DE SUERT (3)
INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA (8,375)	NATIONAL LIBRARY OF ESTONIA (3)
OAPEN FOUNDATION (8,220)	NATIONAL LIBRARY OF THE NETHERLANDS - KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK (3)
DIZI (7,731)	BIBLIOTECA MARQUÈS D'OLIVART DE LES BORGES BLANQUES (2)

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA (7,604)	FUNDACIÓ BOSCH I CARDELLACH ; GREMI DE FABRICANTS DE SABADELL (2)
EUROPEANA 1989 (7,333)	NATIONAL LIBRARY OF ALBANIA (2)
EUROPEANALOCAL ROMANIA (6,840)	ARXIU COMARCAL DEL PALLARS JUSSA (1)
DIPLOMATIC DOCUMENTS OF SWITZERLAND, DODIS.CH (6,684)	ARXIU COMARCAL DEL PALLARS JUSSÀ. (1)
CULTURAITALIA (6,613)	ARXIU MUNICIPAL DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA (1)
EUROPEANATRAVEL (6,384)	BIBLIOTECA PATRIMONIAL DIGITAL (1)
UNIVERSITAT DE BARCELONA (6,283)	BYZANTINE CYPRUS (1)
THE GREAT WAR ARCHIVE, UNIVERSITY OF OXFORD (6,078)	CITEU LA FONT DE LA SEGÜENT FORMA: FEM MEMÒRIA DELS OFICIS (1)
3D ICONS (5,731)	CONSORCI DE SERVEIS UNIVERSITARIS DE CATALUNYA. ÀREA DE BIBLIOTEQUES, DOCUMENTACIÓ I INFORMACIÓ (1)
NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY OF ICELAND (5,371)	LIBERALISME (1)
NATIONAL LIBRARY OF ROMANIA (4,324)	LIBRARY OF CYPRUS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (1)
INP - NATIONAL HERITAGE INSTITUTE, BUCHAREST (4,114)	ORF (1)