UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Escola de Ciência da Informação

Curso de Mestrado em Ciência da Informação

Panorama dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto desenvolvidos com o software Tainacan

Tiago Carvalho

Orientadora: Prof. Dra. Ana Cecília Rocha Veiga

Brasília

2022

ECI
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

UFMG

Tiago Carvalho

Panorama dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto desenvolvidos com o software Tainacan

Dissertação apresentada como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação pela Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Cecília Rocha Veiga

Brasília

2022

ECI
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

UFMG

C331c

CARVALHO, Tiago
PANORAMA DOS REPOSITÓRIOS DIGITAIS BRASILEIROS DE ACESSO ABERTO DESENVOLVIDOS COM O SOFTWARE TAINACAN / Tiago Carvalho. – Brasília, 2022.
122 p.

Orientação: Prof. Dra. Ana Cecília Rocha Veiga
Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Curso de Ciência da Informação, 2022.

1. Repositórios digitais. 2. Bibliotecas digitais. 3. Sistemas de gestão de conteúdo. 4. Coleções on-line. 5. Tainacan. I. Veiga, Ana Cecília Rocha, orient. II. Título.

CDD 025.04072
CDU 004.65:303.62

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Às 14:30 horas do dia dia 11 de outubro de 2022, por videoconferência - plataforma Webconf, realizou-se a sessão pública para a defesa da Dissertação de **Tiago Silva de Carvalho.** A presidência da sessão coube a Profa. Ana Cecilia Nascimento Rocha Veiga, orientadora. Inicialmente, a presidente fez a apresentação da Comissão Examinadora assim constituída: Prof. Dalton Lopes Martins (UnB), Prof. Jezulino Lucio Mendes Braga (ECI/UFMG), e Profa. Ana Cecilia Nascimento Rocha Veiga (ECI/UFMG) orientadora. Em seguida, o candidato fez a apresentação do trabalho que constitui sua dissertação de mestrado, intitulada: **"***Panorama dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto desenvolvidos com o software Tainacan***".** Seguiu-se a arguição pelos examinadores e logo após, a Comissão reuniu-se, sem a presença do candidato e do público e decidiu considerar **aprovada** a dissertação de mestrado. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pela presidente da Comissão. A banca fez, ao final, uma menção de louvor à originalidade do trabalho e à contribuição que a dissertação trouxe para o campo da Ciência da Informação, sendo de especial relevância para os estudos acerca da gestão dos repositórios digitais no Brasil. Nada mais havendo a tratar, a presidente encerrou a sessão e lavrou a presente ata que, depois de lida, se aprovada, será assinada pela Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 11 de outubro de 2022.

Assinatura dos membros da banca examinadora:

Documento assinado eletronicamente por **Ana Cecilia Nascimento Rocha Veiga**, **Professora do Magistério Superior**, em 14/10/2022, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **DALTON LOPES MARTINS**, **Usuário Externo**, em 17/10/2022, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Jezulino Lucio Mendes Braga**, **Professor do Magistério Superior**, em 17/10/2022, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1802534** e o código CRC **29669FEF**.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, aos meus pais, pelo constante e indispensável apoio prestado em todas as etapas de minha vida. Sem seu suporte, jamais chegaria aonde me encontro neste momento. Agradeço também aos demais familiares e, em especial, à minha tia Sandra, pela disponibilidade de sua casa para que eu pudesse frequentar as aulas do curso em Belo Horizonte; o que, infelizmente, acabou não vindo a se concretizar devido ao surgimento da pandemia de Covid-19 e a suspensão das atividades presenciais.

À minha extraordinária orientadora, Ana Cecília, pela assistência dedicada a mim até mesmo em assuntos avessos às questões acadêmicas, sempre com positividade e com seu bom humor contagiante. A professora esteve comigo durante as diversas mudanças de tema da pesquisa, a todo o momento sugerindo novas ideias e trazendo comentários valiosos para o aperfeiçoamento do projeto. À colega de curso Débora, agradeço pelas inestimáveis observações oferecidas, principalmente no desenvolvimento do questionário, e pelo apoio moral nos momentos de desmotivação.

Por fim, gostaria de agradecer também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro dedicado a este estudo. O investimento em educação, ciência e tecnologia é vital para qualquer nação que almeje considerar-se desenvolvida.

RESUMO

Este trabalho apresenta um panorama nacional das bibliotecas digitais e dos repositórios de acesso aberto criados com o Tainacan, um software livre de gestão de acervos digitais baseado no WordPress e desenvolvido por universidades e órgãos públicos brasileiros. Desde seu lançamento no ano de 2014, centenas de plataformas, dos mais variados temas, foram desenvolvidas a partir dele. A pesquisa teve como objetivo a definição do estado da arte destes repositórios digitais nacionais no Tainacan, bem como a investigação do perfil de seus gestores. Para tanto, analisou-se a estrutura dos repositórios selecionados por meio de pesquisa aplicada, quantitativa e exploratória. As etapas do trabalho envolveram revisão da literatura, seguida de coleta ativa e passiva dos dados da amostra intencional. Para composição da amostra, foram selecionados, dos repositórios listados na seção "Casos de Uso" do website oficial do projeto Tainacan, todos os que fossem brasileiros e ainda estivessem ativos e acessíveis ao público. A coleta ativa dos dados foi realizada, então, a partir dos 65 repositórios resultantes da aplicação destes critérios, extraindo das coleções dados diversos, tais como arquitetura da informação e temática. Por sua vez, a coleta passiva, realizada através da aplicação de um questionário, contou com a participação de 37 instituições respondentes, equivalente a 57% do total da amostra. Dentre os resultados depreendidos pela pesquisa, alguns dos principais destaques foram: a presença maciça de instituições públicas, representando 83% dos repositórios estudados; a predominância de plataformas com temas relacionados às ciências humanas e sociais; e a definição geral dos perfis de seus gestores, compostos, em sua maioria, por mulheres, brancos(as), pessoas com idade entre 30 e 39 anos e mestres (grau acadêmico).

Palavras-chave: bibliotecas digitais; repositórios digitais; sistemas de gestão de conteúdo; coleções on-line; Tainacan.

ABSTRACT

This work presents the current national scenario on open access digital libraries and repositories developed with Tainacan, an open-source Brazilian software used for digital collections management, developed by universities and other public agencies. Since its 2014 launch, hundreds of platforms, of the most wide-ranging themes, were developed using it. The research aimed to identify the national state of the art of these digital libraries and repositories created with Tainacan, as well as the investigation of their platform managers' profiles. Therefore, the repositories structures were analyzed through a quantitative, exploratory, and applied research. This work's steps encompassed literature review, followed by active and passive data gathering procedures. To make up the intentional sample, all active Brazilian open access repositories were selected from the "Use Cases" list available on the software's website. The active data gathering was then realized upon the resulting 65 platforms, extracting diverse data from the collections, such as their theme or information architecture. On the other hand, the passive data gathering, carried out with a survey, had a participation rate of 57% institutions (or 37 in 65 repositories). Among the primary results, some of the highlights were: the major presence of public institutions, accounting for 83% of the sampled repositories; the prevalence of human and social sciences theme-related platforms; and the general definition of the managers' profiles: composed mostly of white women, of ages between 30 and 39 years old, and masters (academic degree).

Keywords: digital libraries; digital repositories; content management systems; online collections; Tainacan.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1	Exemplo de descrição de um item da Biblioteca Digital Mundial	**p. 20**
2	Opções de reuso das obras do Rikjsstudio	**p. 21**
3	Exemplo de captura feita pelo Internet Archive (Homepage UFMG – 25/01/1999)	**p. 22**
4	Exemplo de captura feita pelo Internet Archive (Homepage UFMG – 15/01/2009)	**p. 23**
5	Exemplo de uma coleção digital criada com o Tainacan	**p. 42**
6	Distribuição dos assuntos/temas predominantes nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 60**
7	Setor social dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 61**
8	Unidade da federação originária dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 62**
9	Distribuição do tipo de acervo predominante nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 63**
10	Quantidade de itens depositados nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 64**
11	Presença de divisão por coleções nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 65**
12	Presença de filtros de busca nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 65**
13	Frequência de lançamento dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 66**
14	Sexo dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 67**
15	Faixa etária dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 68**
16	Cor ou raça dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 68**
17	Nível de escolaridade dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 69**
18	Área de formação acadêmica dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 70**
19	UF de atuação dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 71**
20	Tempo de serviço dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 72**
21	Regime de contratação dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 72**
22	Tamanho da equipe dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 73**
23	Formação acadêmica dos membros da equipe dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 74**
24	Regime de contratação dos membros da equipe dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 76**
25	Motivação para criação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 77**

26	Composição do público-alvo dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 78**
27	Critério de seleção dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 79**
28	Canais de divulgação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 81**
29	Duração do processo de planejamento e implantação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 82**
30	Utilização de padrões ou instrumentos auxiliares pelos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 83**
31	Elaboração de manual pelos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 84**
32	Estado de completação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 85**
33	Média mensal de acessos dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 86**
34	Frequência de manutenção dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 86**
35	Utilização de software prévio nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 87**
36	Motivo de escolha do software pelos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 89**
37	Pontos positivos citados pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 91**
38	Pontos negativos citados pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 93**
39	Avaliação da dificuldade de uso pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 94**
40	Avaliação do resultado obtido pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan	**p. 95**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACR	*Anglo-American Cataloguing Rules* (Código de Catalogação Anglo-Americano)
BDM	Biblioteca Digital Mundial
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CFB	Conselho Federal de Biblioteconomia
CI	Ciência da Informação
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CMS	*Content Management System* (sistema de gestão de conteúdo)
COVID-19	*Coronavirus disease [of] 2019* (doença do coronavírus de 2019)
EAD	Ensino à distância
FLOSS	*Free/Libre Open-Source Software* (software livre de código-fonte aberto)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Ibram	Instituto Brasileiro de Museus
ICOM	*International Council of Museums* (Conselho Internacional de Museus)
IoT	*Internet of things* (internet das coisas)
ISBD	*International Standard Bibliographic Description* (Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada)
ISBN	*International Standard Book Number* (Padrão Internacional de Numeração de Livro)
LC	*Library of Congress* (Biblioteca do Congresso Americano)
MARC	*Machine-Readable Cataloging* (Catalogação legível por computador)
ONU	Organização das Nações Unidas
RDA	*Resource Description and Access* (Acesso e descrição de recursos)

STJ	Superior Tribunal de Justiça
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TIC	Tecnologia da informação e comunicação
UF	Unidade da federação
UFG	Universidade Federal de Goiás
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)
URL	*Uniform resource locator* (localizador uniforme de recursos)
XML	*Extensible markup language* (linguagem de marcação estendida)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

1.1 Estado da arte das novas tecnologias no contexto da revolução digital 15

1.1.1 Novas tecnologias digitais em uso na sociedade 15

1.1.2 As tecnologias de informação e comunicação e suas implicações na Ciência da Informação (CI) 15

1.1.3 Casos notáveis de repositórios e bibliotecas digitais pelo mundo 17

1.1.3.1 *Europeana Collections 17*

1.1.3.2 *Biblioteca Digital Mundial 18*

1.1.3.3 *Rijksstudio 20*

1.1.3.4 *Internet Archive 21*

1.2 Brasil: contexto econômico e sociopolítico do setor informacional e cultural 23

1.2.1 Emergência da Covid-19 e seus efeitos no setor 25

1.3 Estrutura textual 26

2 OBJETO DE ESTUDO 28

2.1 Definição do problema 28

2.2 Objetivos da pesquisa 28

2.2.1 Objetivo geral 28

2.2.2 Objetivos específicos 28

2.3 Justificativa 29

3 REVISÃO DE LITERATURA 33

3.1 Repositórios e bibliotecas digitais: principais conceitos e sinônimos 33

3.2 A consolidação (ou ampliação do número existente) de repositórios e bibliotecas digitais a partir do séc. XXI 36

3.3 O surgimento de novos problemas com a implementação de novas soluções 37

3.4 O papel dos acervos digitais no contexto social atual 38

3.4.1 A sociedade da informação e a cultura digital 38

3.5 O papel do usuário leitor/produtor na evolução dos sistemas de gestão de conteúdo (CMS) 40

3.6 Tainacan 41

3.6.1 Principais características 43
3.6.2 Diferenciais em relação a outros softwares de gestão de acervos digitais 43
4 METODOLOGIA 49
4.1 Classificação da pesquisa 49
4.2 Definição da amostra e detalhamento da coleta de dados 50
4.2.1 Coleta ativa 50
4.2.2 Coleta passiva 53
4.2.2.1 Cálculo amostral 55
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS 58
5.1 Principais destaques (sumário executivo) 58
5.1.1 Destaques da coleta ativa 58
5.1.2 Destaques da coleta passiva 59
5.2 Resultados completos 60
5.2.1 Resultados da coleta ativa 60
5.2.1.1 Assunto/Tema 60
5.2.1.2 Setor 61
5.2.1.3 Unidade da federação (UF) 62
5.2.1.4 Tipo de acervo 63
5.2.1.5 Quantidade de itens depositados 63
5.2.1.6 Divisão por coleções e disponibilização de filtros de pesquisa 65
5.2.2 Resultados da coleta passiva 66
5.2.2.1 Informações básicas 66
5.2.2.2 Gestor / Responsável 67
5.2.2.3 Equipe 73
5.2.2.4 Planejamento e implantação 76
5.2.2.5 Gestão, alimentação e manutenção 82
5.2.2.6 Tainacan 87
6 CONCLUSÃO 97
REFERÊNCIAS 102
APÊNDICE 107

INTRODUÇÃO

CONJUNTURA ATUAL

CONTEXTO BRASILEIRO

ESTRUTURA TEXTUAL

1

1 INTRODUÇÃO

1.1 Estado da arte das novas tecnologias no contexto da revolução digital

1.1.1 Novas tecnologias digitais em uso na sociedade

E-books; delivery de restaurantes e de supermercados por aplicativo; ensino à distância (EAD); assinatura digital de jornais e revistas; streaming de filmes, músicas e jogos; realidade virtual e aumentada; Internet das Coisas (IoT); criptomoedas... Já há alguns anos, nossa sociedade vem se tornando cada vez mais digital e virtual com o advento de diversos dispositivos e recursos inéditos, ou reformulações daqueles já existentes.

Essas inovações não têm tido impacto somente nas áreas diretamente ligadas ao uso da tecnologia digital, mas na sociedade como um todo. Um dos setores mais impactados, decerto, é o campo da Ciência da Informação.

As Unidades de informação e cultura, como bibliotecas, arquivos e museus, indubitavelmente não poderiam escapar dessa enorme e irrefreável onda digital, que talvez mais se assemelhe a um tsunami virtual[1]. Posto que, quanto mais e mais soluções on-line são criadas e aplicadas, mais aquelas instituições que ainda permaneceram analógicas sentem a necessidade de evoluir em conjunto com as novas tendências, temendo serem preteridas por seus usuários e/ou visitantes e relegadas ao ostracismo.

1.1.2 As tecnologias de informação e comunicação e suas implicações na Ciência da Informação (CI)

Uma das primeiras instituições do setor a perceberem essa mudança na sociedade foram as Bibliotecas, que tiveram que se atualizar rapidamente aos novos anseios de seus usuários. Atualmente, muitas bibliotecas oferecem acesso a diversas bases de dados on-line de livros e artigos, ou até mesmo de periódicos completos, que os usuários podem aceder diretamente de onde estiverem, com o uso de dispositivos móveis conectados. Ocorre, ainda,

[1] O autor entende que, academicamente, a palavra virtual não constitui um sinônimo para a expressão "digital on-line", entretanto, como o termo se popularizou neste sentido no vocabulário cotidiano, assim também será utilizado ao longo do texto.

a virtualização de outros serviços oferecidos, como o atendimento de referência, seja por e-mail, aplicativo de mensagens ou, até mesmo, inteligência artificial[2].

Os Arquivos também tiveram de atualizar seus processos e políticas para incluir em seus objetos de estudo/trabalho os documentos nato-digitais, ou seja, aqueles criados já de forma completamente digital, sem a necessidade do uso de dispositivos para conversão do documento em papel para a posterior visualização e edição no computador. Isto tem provocado diversos debates relacionados à autenticação dos documentos através de assinaturas (também) digitais.

Hoje, grande parte dos processos burocráticos do Estado são realizados exclusivamente através do chamado "processo eletrônico", com grandes instituições como o Superior Tribunal de Justiça (STJ) na vanguarda deste movimento, levando este a se tornar o primeiro tribunal do mundo com um acervo de processos totalmente digital[3]. Podemos destacar também o aumento no uso de armazenamentos em nuvem, inclusive para fins profissionais, com recursos avançados de gestão dos dados.

Por fim, os Museus também não poderiam se abster deste processo de mudança. Diversas instituições museológicas, em especial aquelas com mais recursos, já disponibilizavam parte do seu acervo de forma on-line, com registros iconográficos e informações sobre as obras, de modo a atrair novos públicos às exposições físicas da instituição.

Com o uso da realidade virtual e câmeras em 360°, alguns museus oferecem uma experiência completamente imersiva de visita virtual, podendo-se "caminhar digitalmente" por entre as galerias e obras de arte simulando o processo de visitação presencial. Há, ainda, museus e/ou exposições 100% digitais e interativas[4], levando a disseminação da cultura a novos patamares.

---

[2] Este é o caso da BIA, assistente virtual das bibliotecas da PUC-Rio, um dos primeiros projetos brasileiros neste campo. Para mais informações, leia o artigo sobre o projeto, ou visite a página da BIA no Facebook. Disponível em: http://repositorio.febab.org.br/items/show/5324 e https://www.facebook.com/falecomBIA/. Acesso em: 24 fev. 2022.

[3] Fonte: https://www.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/panoramastj/article/view/11093/11224, 8 dez. 2018. Acesso em: 25 abr. 2021.

[4] Alguns exemplos de exposições digitais e interativas de museus célebres: https://www.rijksmuseum.nl/en/whats-on/exhibitions/operation-night-watch e https://www.cooperhewitt.org/2021/12/10/cluster-of-cases-online/. Acesso em: 25 fev. 2022.

Apesar das peculiaridades observadas entre as diferentes áreas que compõem o campo da Ciência da Informação, no que tange à adoção de novas tecnologias, pode-se notar certo paralelismo na criação e disseminação de plataformas virtuais de conteúdo, os chamados ***repositórios digitais***. Estes, atendem tanto as bibliotecas, quanto arquivos, museus e outros centros de informação e cultura, respondendo a demandas internas (da própria instituição) e externas (dos usuários e público-alvo).

A seguir, são apresentados brevemente alguns casos de destaque, reconhecidos internacionalmente.

1.1.3 Casos notáveis de repositórios e bibliotecas digitais pelo mundo

Esta seção é dedicada à breve apresentação de quatro plataformas digitais mundialmente reconhecidas, financiadas por prestigiosas organizações internacionais, e contando, cada uma, com milhares ou até mesmo milhões de itens culturais digitalizados: a *Europeana Collections*, desenvolvida em conjunto pelos países da União Europeia; a Biblioteca Digital Mundial, idealizada pela *Library of Congress* (Biblioteca do Congresso Americano) em parceria com a UNESCO; o *Rijksstudio*, repositório digital do museu nacional dos Países Baixos, o *Rijksmuseum;* e o *Internet Archive*, uma biblioteca digital que armazena mais de seiscentas e oitenta bilhões de páginas da web.

1.1.3.1 *Europeana Collections*

A união das coleções de milhares de bibliotecas, arquivos e museus europeus culminou na criação de um dos maiores acervos digitais do mundo: a Europeana Collections. Lançado em 20 de novembro de 2008, o repositório mantém atualmente em exibição on-line mais de cinquenta e dois milhões de itens dentre obras de arte, artefatos, livros, vídeos e sons de toda a Europa – "[...] *com ferramentas de pesquisa e filtro sofisticadas para ajudá-lo a encontrar o que está à procura*" (EUROPEANA, 2021).

> A experiência da Europeana, uma ampla estratégia de integração digital de acervos culturais de instituições custodiais da União Europeia, vem produzindo efeitos que chamam atenção para os possíveis impactos em rede da integração de bases de dados de importantes instituições culturais. A iniciativa é composta por 175 instituições europeias que fornecem conteúdo para a formação de uma única base de dados integrada [...] (MARTINS; CARVALHO JÚNIOR, 2017, p. 50).

A coleção começou em abril de 2005, quando os chefes de Estado de seis países – França, Polônia, Alemanha, Itália, Espanha e Hungria – encaminharam uma carta conjunta ao

presidente da Comissão Europeia, à época o português José Manuel Durão Barroso, solicitando um projeto de coordenação entre as nações constituintes da comunidade, com vistas à criação de uma biblioteca digital europeia (EUROPEANA PRO, 2021).

Na carta, os representantes também citavam a riqueza centenária sem igual do patrimônio histórico e cultural do continente, que faria parte não só da Europa, mas também do mundo inteiro, pois os países europeus teriam, desde tempos remotos, "dialogado" com outras nações.

Um dos diferenciais da Europeana consistiu na disponibilização, em 2012, de todos os metadados dos itens da coleção de forma totalmente livre, sob os termos do *Creative Commons*[5], possibilitando, assim, o seu uso irrestrito para qualquer fim, a quem interessar (EUROPEANA PRO, 2021). Além disso, o projeto também conta atualmente com traduções para vinte e quatro idiomas, dentre eles o português (de Portugal).

> A disponibilidade de todas as obras-primas no domínio público (obras e objectos culturais ou históricos fundamentais, determinados e seleccionados pelos Estados-Membros) através da Europeana enriquecerá o sítio, indo ao encontro das expectativas dos utilizadores (UNIÃO EUROPEIA, 2011, p. 41).

Como mencionado acima, o repositório tem como meta estratégica global a digitalização de todo o patrimônio cultural da Europa até o ano de 2025, algo que precisaremos ainda aguardar para saber se será de fato concretizado. De todo modo, o acervo atual, em termos quantitativos, não encontra ainda comparação com outros repositórios do gênero.

1.1.3.2 *Biblioteca Digital Mundial*

Em junho de 2005, James H. Billington, o Bibliotecário do Congresso Americano – cargo máximo da *Library of Congress*, equivalente ao de diretor – propôs, em um discurso para a UNESCO, a criação de um acervo on-line de fácil acesso contendo as riquezas culturais, as histórias e as conquistas de todas as partes do mundo, promovendo, desta maneira, a tão desejada conscientização e compreensão entre as diferentes nações e culturas. Como parte de seus objetivos estratégicos, a UNESCO apoiou a ideia.

---

[5] As licenças *Creative Commons* constituem várias licenças públicas que permitem a distribuição gratuita e, muitas vezes, até mesmo a alteração com ou sem fins comerciais de uma obra protegida por direitos autorais. Mais informações podem ser encontradas na página oficial da iniciativa, disponível em: https://creativecommons.org/licenses/. Acesso em: 4 maio 2021.

Já em dezembro do ano seguinte, a *Library of Congress* e a UNESCO, em conjunto com mais cinco instituições parceiras – dentre elas, a Biblioteca Nacional do Brasil – decidiram desenvolver e contribuir com conteúdo para um protótipo do repositório digital on-line. Além destas entidades, a proposta também recebeu contribuições financeiras substanciais de grandes empresas do setor de tecnologia, como *Google* e *Microsoft* (BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL, 2021).

A Biblioteca Digital Mundial (BDM) foi lançada ao público em abril de 2009, poucos meses após a Europeana, contando com um acervo fornecido por mais de vinte instituições ao redor do mundo. Desde então, mais e mais itens foram adicionados e a biblioteca chegou a contar com cerca de vinte mil itens digitalizados, datados desde 8.000 AC até os dias atuais, e relativos a cento e noventa e três países[6].

Vale destacar que, por se tratar de um repositório criado pela Organização das Nações Unidas, a Biblioteca Digital Mundial encontrava-se traduzida para diversos idiomas: os seis oficiais da ONU – inglês, espanhol, francês, russo, árabe e chinês (mandarim) – além do português, devido à grande colaboração providenciada pela Biblioteca Nacional do Brasil ao projeto.

Os objetivos do repositório, segundo constam em seu site, são:

a) Promover a compreensão internacional e intercultural;

b) Expandir o volume e a variedade de conteúdo cultural na Internet;

c) Fornecer recursos para educadores, acadêmicos e o público em geral;

d) Desenvolver capacidades em instituições parceiras, a fim de reduzir a lacuna digital dentro dos e entre os países.

O maior diferencial da BDM se dava pela completa descrição dos itens do repositório, contendo não apenas os metadados básicos referentes à obra, como título, data e país de origem, mas também um resumo ou análise de cada publicação, explicando a história de como a obra foi criada, o motivo de tal criação, sua relevância cultural, o contexto histórico à época, dentre outras informações relevantes. Tudo isto denotava grande esforço e qualidade do processo de registro dos objetos culturais. Um exemplo desta descrição, elaborada por curadores e especialistas, pode ser visualizado abaixo, na Figura 1.

---

[6] Fonte: https://www.wdl.org/, 23 abr. 2021. Acesso em: 23 abr. 2021.

Figura 1 - Exemplo de descrição de um item da Biblioteca Digital Mundial

Fonte: https://www.wdl.org/pt/item/145/. Acesso em: 23 abr. 2021.

Infelizmente, o projeto da BDM foi encerrado no ano de 2021. Após mais de uma década em operação, seus serviços foram suspensos. O rico acervo da biblioteca digital foi então transferido para a página principal da *Library of Congress*, onde permanece ainda acessível[7]. Tal movimento já dava prenúncios de tomar curso, já que, desde o ano de 2019, novos itens não eram mais adicionados ao acervo.

Apesar disso, o conteúdo já inserido à época, e agora disponibilizado em caráter permanente pela LC, não deixa de ter relevância, principalmente pelas descrições históricas dos itens que, vale salientar, encontram-se também traduzidas para os sete idiomas da biblioteca digital. Segundo as estatísticas do portal, existem quase trezentos documentos relacionados ao Brasil, em sua maioria mapas, fotografias e gravuras dos períodos colonial e imperial. Certamente, há de se reconhecer o valor histórico e cultural que a biblioteca e seu acervo têm para toda a humanidade, bem como a experiência para o desenvolvimento de repositórios similares.

1.1.3.3 *Rijksstudio*

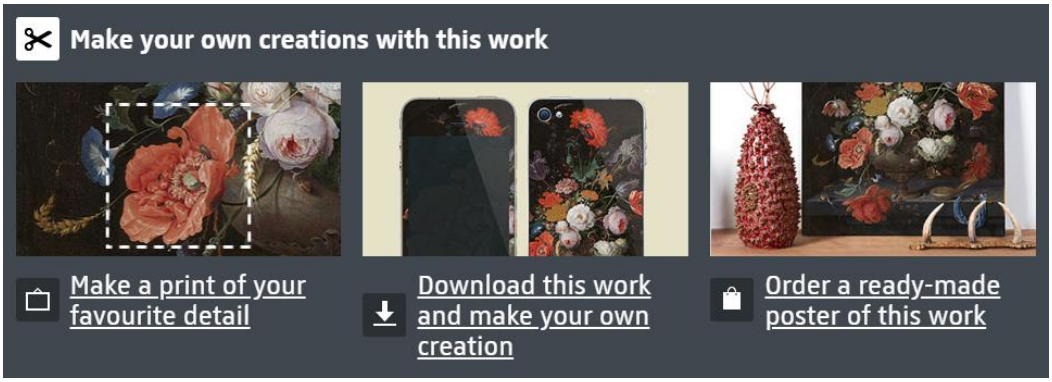
Outro caso digno de nota é o do *Rijksstudio*[8], um projeto do *Rijksmuseum*, o museu nacional dos Países Baixos, que almeja disponibilizar on-line, gratuitamente e em alta resolução, sua coleção de obras. Tendo já disponibilizado mais de setecentos mil itens. Infelizmente, o site encontra-se somente nos idiomas inglês e holandês.

---

[7] Fonte: https://www.loc.gov/collections/world-digital-library/about-this-collection/. Acesso em: 25 fev. 2022.
[8] Disponível em: https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio. Acesso em: 1 mar. 2022.

Na plataforma, os usuários podem criar suas próprias coleções, selecionando e agrupando as obras que desejarem. Também é possível realizar o download irrestrito e gratuito das imagens digitalizadas e utilizá-las para diversos fins. Além disso, o próprio sistema disponibiliza ferramentas para que o usuário efetue recortes das obras e encomende produtos do museu com a imagem selecionada em forma de impressão para galeria, pôster, quadro ou laminado (Figura 2) – este serviço, compreensivelmente, é pago.

Figura 2 - Opções de reuso das obras do *Rijksstudio*



Fonte: https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio. Acesso em: 7 jun. 2021.

> Como projeto institucional, merece destaque o trabalho do Rijksmuseum de Amsterdam, que começou a digitalizar sua coleção em 2006, e que hoje disponibiliza em seu site mais de 140 mil imagens em alta-resolução (sic). [...] Em cerca de sete meses, cerca de 100 mil contas foram criadas e 300 mil imagens baixadas. A meta é digitalizar toda a coleção [...] e dar acesso livre e gratuito a todas as imagens que não tiverem restrição de direitos autorais e aos metadados para que possam ser usados por programadores de websites ou de aplicativos (ALMEIDA, 2016, p. 175).

As informações estatísticas acima referiam-se ao ano de 2016. Atualmente, seis anos depois, quase setecentas e sessenta mil obras de arte já foram digitalizadas e disponibilizadas no repositório da instituição, que agora conta com mais de seiscentas e quarenta mil coleções de usuários criadas.

1.1.3.4 *Internet Archive*

O Internet Archive[9] é uma biblioteca digital sem fins lucrativos que já armazenou cerca de sessenta e cinco milhões de itens dentre textos, áudios, vídeos, imagens e, até mesmo, softwares e gravações de programas televisivos. Grande parte desses conteúdos são

[9] Disponível em: https://archive.org/. Acesso em: 11 maio 2022.

adicionados diariamente pelos próprios usuários da plataforma, que podem também criar suas próprias coleções.

Entretanto, o grande diferencial do repositório repousa no chamado *Wayback Machine*[10], um serviço que salva páginas indicadas pelos usuários e, também, realiza coleta automática. O *Wayback Machine* armazena e disponibiliza atualmente mais de seiscentas e oitenta bilhões de páginas da Web, desde seu lançamento em 1996. O acervo inclui capturas de páginas da internet em determinados momentos ao longo da história, e as apresenta na forma de uma linha do tempo, onde os usuários podem visualizar a evolução da mesma conforme o passar dos anos (Figura 3). Desta forma, é possível acessar, inclusive, sites que já estão fora do ar e que se encontram atualmente inacessíveis a partir de sua URL original.

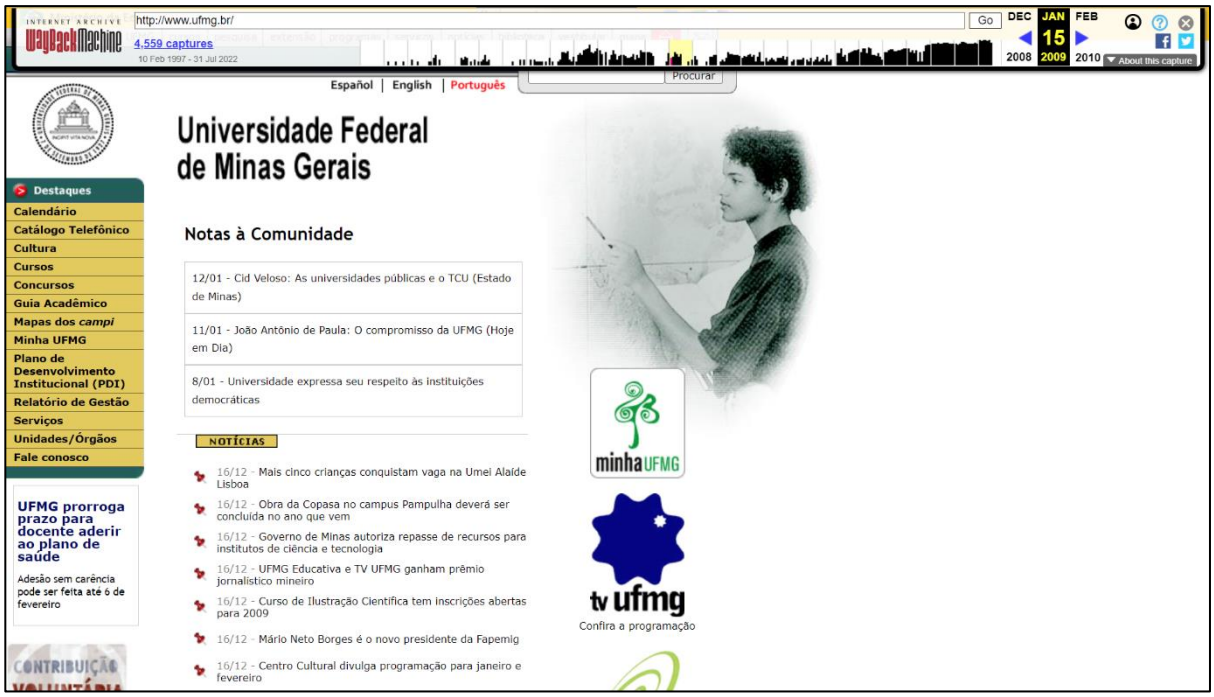
Figura 3 - Exemplo de captura feita pelo Internet Archive (Homepage UFMG – 25/01/1999)

Fonte: https://web.archive.org/web/19990125104120/http://www.ufmg.br:80/. Acesso em: 1 ago. 2022.

Na figura 3, acima, pode-se visualizar uma captura da página inicial do site institucional da UFMG, realizada na data de 25 de janeiro de 1999. Na parte superior da página, encontram-se as ferramentas do *Wayback Machine*, bem como a linha do tempo apresentando a frequência de capturas desta URL, realizadas desde 10 de fevereiro de 1997, para um total de mais de quatro mil e quinhentas, como informado no topo esquerdo, em azul. A figura 4, abaixo, apresenta a mesma URL cerca de cinco anos depois, em 15 de janeiro de 2009, onde é possível notar a evolução da homepage da universidade.

[10] Disponível em: https://web.archive.org/. Acesso em: 11 maio 2022.

Figura 4 - Exemplo de captura feita pelo Internet Archive (Homepage UFMG – 15/01/2009)



Fonte: https://web.archive.org/web/20090115203107/http://www.ufmg.br:80/. Acesso em: 1 ago. 2022.

Como mencionado no início da seção, o *Internet Archive* também oferece aos seus usuários a possibilidade de criação e de gerenciamento de coleções pessoais, onde qualquer indivíduo pode fazer o upload de arquivos – ou capturas de páginas da Web –, catalogá-los e compartilhar com quem desejar, compondo sua própria biblioteca digital.

1.2 Brasil: contexto econômico e sociopolítico do setor informacional e cultural

É fato que "os acervos digitais já são realidade em grande parte das instituições" (DIAS; MARTINS, 2019, p. 192), e isso já há alguns anos. Contudo, apesar dos exemplos apresentados na última seção, demonstrando como os repositórios e bibliotecas digitais têm contribuído para a disseminação da informação e da cultura no âmbito mundial, o cenário nacional tem enfrentado obstáculos que dificultam o êxito experienciado pelos países ditos mais desenvolvidos.

Destes, o obstáculo mais evidente mostra-se ser a disposição de recursos financeiros. Isto se dá de diversas formas:

a) esparsos investimentos dedicados às instituições culturais como um todo – ou, em alguns casos, pela completa falta deles;

b) falta de investimento em soluções tecnológicas (hardware e software) fundamentais para a implementação de acervos digitais;

c) carência de capacitação da mão de obra necessária para criá-los e mantê-los funcionando.

Vale frisar que, em nosso entendimento, o problema maior não se restringe à falta de recursos – afinal o país encontra-se entre as maiores economias do mundo – mas sim de uma adequada aplicação e gestão dos mesmos.

Percebe-se o descaso com o setor info-cultural quando mais e mais instituições, apesar dos inúmeros avisos e denúncias prévias, são destruídas e têm seus acervos consumidos pelo fogo, como nos casos dos incêndios do Museu da Língua Portuguesa[11], em 2015, do Museu Nacional[12], em 2019, e da Cinemateca[13], no ano passado.

Segundo os dados mais recentes, decorrentes da pesquisa TIC Cultura 2020, a maior parte das instituições culturais do país sobrevive com receitas anuais menores do que cinquenta mil reais, ou seja, cerca de R$ 4,1 mil reais por mês. Destaca-se que esse montante deve se mostrar suficiente para o pagamento de todo o pessoal, investimentos em infraestrutura, manutenção, compra de equipamentos, segurança, entre outros custos, além, é claro, da aquisição e gestão de novos acervos. "A falta de financiamento, de equipe qualificada e de capacidade de armazenamento ou hospedagem dos materiais digitalizados estavam entre as dificuldades mais mencionadas para a digitalização de acervos" (NÚCLEO..., 2021, p. 30).

Percebe-se prontamente por que iniciativas dispendiosas e complexas de criação de repositórios e bibliotecas digitais não são tão corriqueiras no país, já que as instituições têm questões mais imediatas para as quais voltar sua atenção e seu limitado orçamento. Ainda segundo dados da pesquisa, apenas metade dos Arquivos disponibilizavam acervo digital para o público na internet, enquanto somente 25% dos Museus e 6% das Bibliotecas também o faziam.

Há ainda, portanto, um longo caminho a ser percorrido para que seja de fato realizado o potencial das tecnologias digitais e o acesso universal e sem barreiras à informação e cultura nacionais.

---

[11] Fonte: http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/12/incendio-atinge-museu-da-lingua-portuguesa-em-sp-dizem-bombeiros.html.

[12] Fonte: https://www.bbc.com/portuguese/geral-48550660.

[13] Fonte: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/07/30/incendio-na-cinemateca-e-resultado-de-descaso-do-governo-apontam-senadores.

1.2.1 Emergência da Covid-19 e seus efeitos no setor

Para além das questões supracitadas, situamo-nos, recentemente, em uma situação bastante delicada, na qual o acesso aos acervos físicos das instituições encontra-se limitado, devido ao fechamento das instituições no contexto da pandemia da Covid-19.

A maior parte das bibliotecas, arquivos e museus, assim como outras entidades, públicas ou privadas, fecharam temporariamente suas portas em respeito às normas de distanciamento social e de prevenção ao novo coronavírus. A situação brasileira, quando comparada com a de outros países, é ainda uma das piores do mundo, estando, no momento da redação deste texto, em 3º lugar no número total de infectados (com mais de trinta e dois milhões) e 2º na quantidade de mortos (mais de seiscentos e setenta mil)[14].

A partir da entrada em vigor das normas de distanciamento social, diversos setores tiveram que se adaptar ao trabalho remoto, enquanto outras empresas tiveram que disponibilizar seus produtos e serviços de forma exclusivamente on-line. Esta súbita mudança reforçou ainda mais os diferentes níveis de acesso à internet e à infraestrutura tecnológica disponíveis nas mais variadas regiões do país.

> Devido à COVID-19, muitas atividades, antes realizadas de forma presencial, migraram para os meios digitais, afetando o cotidiano das empresas, do governo e dos cidadãos. Com isso, a crise sanitária da COVID-19 evidenciou as desigualdades digitais e os desafios para que as oportunidades geradas pela Internet estivessem disponíveis a todos (NÚCLEO..., 2021, p. 17).

Em vista não só desta situação atípica provocada pela pandemia, mas também dos tópicos citados na seção anterior, e conjuntamente com o já conhecido histórico brasileiro de elitização e concentração regional dos pontos de cultura, torna-se crucial o investimento na digitalização dos acervos culturais e informacionais do Brasil, de modo que as obras constituintes do patrimônio nacional possam continuar acessíveis à sociedade civil sem restrições, sejam elas temporárias ou não. Essa iniciativa poderia contribuir inclusive com a perpetuação dos materiais digitalizados para as futuras gerações, mesmo que porventura seus originais venham a ser destruídos em mais uma conflagração de nossas riquezas culturais. O que, aparentemente, tem se tornado cada vez mais comum.

---

[14] Fonte: https://www.bing.com/covid, 1 jul. 2022.

1.3 Estrutura textual

De forma a melhor sintetizar a presente dissertação, a estrutura organizacional do texto foi disposta em sete blocos e apresentada abaixo:

a) neste capítulo inicial, apresentou-se a conjuntura atual e o contexto brasileiro, assim como este esboço da estrutura da pesquisa;

b) em seguida, é feita a definição do problema e da justificativa, além da indicação dos objetivos propostos;

c) no terceiro bloco, procura-se fazer uma introdução teórica a respeito dos principais conceitos básicos abordados ao longo deste estudo, a partir da revisão de literatura. Traz as definições encontradas na literatura sobre os repositórios e as bibliotecas digitais, os CMSs, e apresenta-se o WordPress e o Tainacan;

d) no quarto capítulo, encontra-se a metodologia utilizada para a realização da pesquisa, sua tipificação, e um maior aprofundamento acerca da coleta dos dados;

e) o capítulo cinco dedica-se à análise das evidências coletadas e dos resultados obtidos a partir da coleta de dados da seção anterior;

f) no último capítulo dos elementos textuais, são discutidas as conclusões finais depreendidas através do estudo, além das sugestões de continuidade de pesquisa;

g) por fim, no bloco sete encontram-se as referências bibliográficas, além dos apêndices e anexos incorporados.

OBJETO DE ESTUDO

2

PROBLEMA

OBJETIVOS

JUSTIFICATIVA

2 OBJETO DE ESTUDO

2.1 Definição do problema

Esta investigação busca compreender o estado da arte dos repositórios e usuários do Tainacan no Brasil e, para tanto, encontrar as respostas para as seguintes questões de pesquisa: Qual o perfil dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto, desenvolvidos com a ferramenta Tainacan, e de seus respectivos gestores? Quais informações, processos e métodos podem ser extraídos deste panorama de modo a subsidiar o planejamento, a capacitação e a manutenção de repositórios digitais desenvolvidos com o Tainacan no Brasil?

2.2 Objetivos da pesquisa

Para responder a este problema de pesquisa, os objetivos foram concebidos e divididos em: objetivo geral (ver 2.2.1); e objetivos específicos (ver 2.2.2).

2.2.1 Objetivo geral

Traçar o atual panorama dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto, desenvolvidos na plataforma Tainacan, bem como o perfil de seus gestores.

2.2.2 Objetivos específicos

a) analisar a estrutura dos repositórios selecionados, juntamente com seus principais recursos e características, através da observação de suas plataformas disponibilizadas publicamente, de modo a verificar, dentre outras, as seguintes informações:

- nomes (principal/abreviado e/ou completo);
- assunto ou tema principal;
- setor da sociedade (público ou privado);
- instituição mantenedora;
- tipo de acesso (aberto ou restrito);
- unidade da federação onde foi criado;
- tipo de acervo predominante (bibliográfico, museológico, fotográfico ou misto);
- quantidade de itens depositados;

- divisão ou não por coleções;
- uso ou não de filtros de pesquisa;

b) realizar levantamento para investigar de forma mais detalhada e profunda as questões internas relativas a cada repositório, a partir do envio de questionários aos seus gestores, coletando, dentre outras, as seguintes informações adicionais:

- data de lançamento;
- formação acadêmica do responsável;
- tamanho e formação acadêmica da equipe;
- vínculo institucional dos colaboradores;
- motivação para a criação do repositório;
- público-alvo;
- familiaridade com o Tainacan;
- estado de desenvolvimento e documentação;
- uso ou não de vocabulários controlados, padrões de metadados e/ou sistemas de classificação;
- frequência de manutenção;
- média de acessos mensais;

c) elaborar gráficos e tabelas de modo a sintetizar e ilustrar a análise dos dados coletados, resultando na constatação do estado da arte dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto criados com o software Tainacan.

2.3 Justificativa

A justificativa da pesquisa encontra-se fundamentada em uma série de fatores. O primeiro diz respeito à atualidade do tema e do objeto de pesquisa, pois, tendo o Tainacan sido lançado há pouco tempo, ainda há muito para se conhecer acerca deste software. Novas investigações são, portanto, inéditas e bem-vindas.

Ainda neste sentido, desde o lançamento do Tainacan não foi realizado nenhum estudo que identificasse e retratasse o atual panorama dos repositórios digitais criados com a ferramenta, e a presente pesquisa pretende preencher essa lacuna.

Outro motivo consiste na necessidade de se conhecer melhor as características da comunidade de acervos digitais no Brasil, para que assim possam subsidiar a criação e

desenvolvimento de novos projetos e programas na área, ou até mesmo ações governamentais, tendo a pesquisa como base e fonte de dados.

A situação atual da pandemia de Covid-19 também cabe como justificativa para a necessidade do estudo. No primeiro ano do surto da doença, segundo pesquisa do Conselho Internacional de Museus (ICOM, 2021), 95% das instituições museais ao redor do mundo foram forçadas a fecharem suas portas, de modo a resguardar tanto a saúde de seus funcionários, quanto a de seus visitantes. Essas medidas, entretanto, culminaram em severas repercussões econômicas, sociais e culturais: cerca de 1 em cada 10 museus demitiram parte de seus empregados. No Brasil, esta situação é ainda mais alarmante: quase 20% dos profissionais de museus foram demitidos ou dispensados sem data prevista para retorno (ICOM BRASIL, 2020c).

Ao mesmo tempo, segundo a pesquisa citada, houve uma intensa transição para o digital. Tanto em relação às atividades e serviços realizados pelos profissionais, que migraram para o trabalho remoto, quanto à disponibilização de conteúdos do acervo de forma online. Apesar disso, enquanto instituições maiores e mais bem financiadas conseguiram realizar esta transição sem maiores complicações, pois já contavam com suporte adequado para o desenvolvimento das habilidades de seus colaboradores, bem como a maior disponibilidade de infraestrutura tecnológica; o mesmo não ocorreu com aquelas menores, que recebiam – e ainda recebem – menos financiamento, seja ele de origem pública ou privada. Mais de 80% dos grandes museus ao redor do mundo já disponibilizam coleções online, enquanto, para os menores, essa proporção é de apenas metade das instituições (ICOM, 2021)[15].

Neste sentido, percebe-se a importância que iniciativas como o Tainacan, um software livre e completamente gratuito, desempenham no cenário brasileiro: um contexto constantemente marcado pelos baixos investimentos direcionados ao setor cultural. Utilizando a ferramenta, diversas bibliotecas, arquivos e museus, que sobrevivem atualmente com orçamentos limitados, têm conseguido entrar no mundo digital sem maiores problemas, principalmente devido a simplicidade e facilidade de uso dos recursos do programa.

[15] Importante frisar que os dados desta pesquisa se referem a uma generalização dos museus de todo o mundo, e que os respondentes localizados na região da América Latina e Caribe correspondem a apenas 13,9% do total, enquanto a Europa representa 51%. Portanto, não podemos – e nem devemos – inferir que a situação seja idêntica em nosso país.

Por fim, os avanços nacionais no campo de acervos digitais podem encorajar outras instituições e profissionais da informação na divulgação e disseminação de suas coleções na internet. Isto certamente contribuiria para ampliar o acesso ao patrimônio cultural brasileiro por outros públicos que, de outra maneira, estariam impossibilitados de acessá-los, para além das comunidades onde essas instituições se inserem – o que ocorre, com frequência, somente na região Sudeste (ICOM BRASIL, 2020c).

REVISÃO DE LITERATURA

3

INTRODUÇÃO TEÓRICA

PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

CONTEXTO ATUAL

3 REVISÃO DE LITERATURA

Devido à escassez de estudos sobre o perfil dos gestores e dos repositórios desenvolvidos com o Tainacan, a pesquisa bibliográfica utilizou de fontes adicionais para a realização da revisão de literatura. Na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), por exemplo, foram encontrados apenas treze trabalhos que abordavam de alguma forma o Tainacan. Já no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que disponibiliza mais de oitenta periódicos da área de Ciência da Informação, além de inúmeros outros jornais de outros campos científicos, apenas dezessete artigos sobre este software foram recuperados.

Em razão disto, a maior parte das referências utilizadas nesta pesquisa foram provenientes do Repositório de Pesquisa Tainacan[16], uma biblioteca digital criada pela equipe de desenvolvimento do programa, utilizando o próprio software, reunindo quase cento e quarenta itens dentre artigos, teses, dissertações, relatórios e webinários, todos relacionados à plataforma.

Foram também utilizados outros textos coletados pelos autores, como anais e apresentações em eventos, além de obras especializadas da área para a definição dos principais conceitos, como o Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia, de Murilo Bastos da Cunha e Cordélia Robalinho de Oliveira Cavalcanti (2008), e o Glossário de Termos Técnicos em Ciência da Informação, de Mariângela Braga Norte (2010).

3.1 Repositórios e bibliotecas digitais: principais conceitos e sinônimos

Antes de adentrarmos as questões mais específicas relacionadas ao software em estudo, faz-se necessária a conceituação de alguns dos termos basilares utilizados nesta pesquisa.

Segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p. 50), uma **biblioteca digital** é aquela que "armazena documentos e informações em forma digital em sistema automatizado, geralmente em rede, que pode ser consultado a partir de terminais remotos". Em seguida, os autores complementam a definição:

> Combinação de uma coleção de objetos digitais (repositório), descrições desses objetos (metadados), o conjunto de usuários e os sistemas que oferecem vários serviços, como captação, indexação, catalogação, busca,

[16] Disponível em: https://pesquisa.tainacan.org/. Acesso em: 20 abr. 2021.

> recuperação, provisão, arquivamento e preservação de dados ou informações.

Entende-se, com base neste conceito, que o repositório seria um dos elementos constituintes de uma biblioteca digital.

Para Norte (2010, p. 18), a biblioteca digital:

> [...] tem como base informacional conteúdos em texto completo em formatos digitais – livros, periódicos, teses, imagens, vídeos e outros – que estão armazenados e disponíveis para acesso, segundo processos padronizados, em servidores próprios ou distribuídos e acessados via rede de computadores em outras bibliotecas ou redes de bibliotecas da mesma natureza.

Outra definição bastante consolidada para este termo é a da *Digital Library Federation* (1998, on-line apud SILVA, 2016, p. 102-103), que destaca o papel de preservação e acessibilidade que estes serviços devem proporcionar aos seus usuários e à sociedade:

> Bibliotecas digitais são organizações, que disponibilizam recursos, incluindo recursos humanos especializados, para a seleção, estruturação, interpretação, distribuição e disponibilização de objetos digitais, e que devem zelar por sua integridade/autenticidade, de forma que sejam acessíveis a baixo custo para a comunidade.

Por sua vez, o termo **repositório**, sem a necessidade de adição do adjetivo encontrado no termo anterior, já é descrito como um “lugar físico ou digital onde objetos são armazenados por um período de tempo [e que] [...] podem ser consultados caso sejam solicitados pelos usuários e quando atendam suas necessidades de informação”. Também é qualificado apenas como um “conjunto ou base de dados com informações importantes”, (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 321).

Diferentemente, na opinião dos autores Martins, Silva, Santarem Segundo e Siqueira (2017), um repositório digital encontra-se um nível acima de uma biblioteca digital, incorporando suas principais características e recursos, e adicionando outros como o propósito da preservação de documentos e a perspectiva de compartilhamento de metadados, segundo protocolos definidos nacional ou internacionalmente.

Para Viana, Márdero Arellano e Shintaku (2005, p. 3 apud MARTINS; SILVA; SANTAREM SEGUNDO; SIQUEIRA, 2017, p. 4): "um repositório digital é uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado". Repositórios digitais podem ser, em suma, “sistemas

de informação que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de comunidades científicas" (NORTE, 2010, p. 18).

No ano passado, o Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB) publicou uma resolução para dispor sobre a estruturação e o funcionamento das bibliotecas digitais[17]. Em seu artigo 2º, a biblioteca digital é definida como "coleções de recursos bibliográficos e informacionais disponíveis para acesso local ou remoto em qualquer mecanismo por meio eletrônico, destinada à consulta, à pesquisa e ao estudo". Em seguida, são listados exemplos do que seriam consideradas estas 'coleções de recursos bibliográficos', e os repositórios digitais são mencionados dentre as muitas variedades.

Desta forma, apesar das sutis diferenças conceituais apresentadas, provenientes das perspectivas e experiências divergentes de seus autores, ambos os termos também podem ser vistos como sinônimos[18] e assim serão considerados nesta pesquisa. Inúmeras outras expressões com sentidos semelhantes também foram encontradas:

a) ambiente digital;
b) biblioteca cibernética;
c) ciberbiblioteca;
d) biblioteca sem papel;
e) biblioteca sem paredes;
f) biblioteca eletrônica;
g) biblioteca do futuro;
h) biblioteca virtual;
i) biblioteca híbrida;
j) centro de textos eletrônicos;
k) coleção digital;
l) portal;
m) arquivo digital;
n) depósito de informação.

---

[17] Resolução CFB nº 240, de 30 de junho de 2021. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cfb-n-240-de-30-de-junho-de-2021-330702470. Acesso em: 28 fev. 2022.

[18] Reforçado por diversos autores: Cunha e Cavalcanti (2008); Silva (2016); e Martins, Silva, Santarem Segundo e Siqueira (2017).

3.2 A consolidação (ou ampliação do número existente) de repositórios e bibliotecas digitais a partir do séc. XXI

O início do novo milênio foi marcado pela popularização da internet banda larga e trouxe, com isso, inúmeras novas possibilidades para o mundo da informação. Conforme aponta Almeida (2016), assim como Silva (2016, p. 102), este avanço proporcionou condições para "[...] um crescimento expressivo de bibliotecas digitais, repositórios institucionais, exposições virtuais, arquivos abertos e vários outros ambientes de compartilhamento e difusão da informação".

Dias e Martins (2019), entretanto, salientam que no Brasil este movimento de digitalização dos recursos informacionais ocorreu um pouco mais tarde, no fim dos anos 2000, quando o governo federal, através de incentivos por parte das agências de fomento, passou a apoiar e financiar as unidades de informação e cultura nacionais, bem como projetos na área.

Essa mudança na atuação estatal se deu pela percepção de que, apesar dos inúmeros desafios e obstáculos apresentados, as possíveis vantagens e oportunidades, promovidas pela criação de repositórios digitais e disponibilização dos materiais culturais na internet, seriam de interesse público (MARTINS; SILVA; SIQUEIRA, 2018). Este entendimento também foi compartilhado, à mesma época, pela União Europeia, como será citado mais à frente no texto.

Vale destacar que a "digitalização de acervos" não se aplica somente aos documentos escritos, comumente associados a bibliotecas e arquivos. A museologia também foi enormemente impactada pela cibercultura, como esclarece Soares (2012, p. 24):

> Além dos espaços físicos, hoje os museus expandem suas fronteiras para os espaços virtuais, com a evolução das tecnologias de informação e comunicação e o avanço da informática, está se tornando cada vez mais comum o conceito de museu digital. Com a difusão da internet e o aumento do fluxo de usuários no meio digital, este é um ponto que deve ser observado pelo campo da museologia.

O autor prossegue, então, alegando que os repositórios constituem um sistema eficiente de tratamento, preservação e divulgação de objetos museais, proporcionando acesso e informação aos cidadãos, seja onde estiverem, até mesmo em outros países, fruto da sociedade globalizada em que vivemos atualmente.

3.3 O surgimento de novos problemas com a implementação de novas soluções

Apesar das inúmeras vantagens e oportunidades advindas da implementação das mais recentes tecnologias digitais na prática do profissional da informação, diversos novos desafios, ou, ao menos, novos debates, foram estabelecidos.

> O uso das coleções no ambiente virtual tende a ser mais livre de restrições de consulta existentes em relação a determinados acervos físicos. Nesse ambiente desaparece a tensão preservação / uso, presente sobretudo nas bibliotecas com acervos especiais e nos arquivos: os materiais originais são frágeis, enquanto os 'objetos digitais` parecem resistentes e **são facilmente duplicáveis e transferíveis** (ALMEIDA, 2016, p. 172, grifo nosso).

Como fica, por exemplo, a questão do direito autoral dos objetos digitais mencionados acima? Objetos esses que, como dito, são "facilmente duplicáveis e transferíveis". Uma instituição não pode simplesmente disponibilizar ou compartilhar o que desejar na Web, sob risco de gerar problemas éticos e jurídicos, podendo incorrer em sanções administrativas ou multas. Conquanto, segundo Almeida (2016), legislação e jurisprudência brasileiras relacionadas a este assunto ainda são insuficientes, ou até mesmo, em certos casos, inexistentes.

De todo modo, caso a obra ainda não esteja em domínio público, ou com suas condições de uso bem especificadas, segundo parâmetros como o *Creative Commons* por exemplo, a sua disponibilização na internet deve ser precedida de autorização explícita do autor ou do atual responsável pelos direitos da obra. Isso vale tanto para objetos museológicos, quanto para documentos bibliográficos, dentre outros recursos.

Na Arquivologia, outras questões são discutidas: autenticidade e preservação.

> Os aspectos relacionados com preservação e autenticidade também estiveram no centro dos debates sobre os documentos digitais, envolvendo pesquisadores como Luciana Duranti, que propôs uma revitalização dos estudos sobre a diplomática e a necessidade de aplicação de seus fundamentos aos documentos eletrônicos. Luciana Duranti e Terry Eastwood são autores que, nesta linha, vêm desenvolvendo reflexões sobre o valor probatório dos documentos eletrônicos. (ARAÚJO, 2014, p. 74).

Nas instituições de arquivo do patrimônio público ou privado, devido ao conteúdo diferenciado de seus acervos, especialmente aquelas de âmbito governamental, a questão do direito autoral não se faz tão presente como nas bibliotecas e museus. Essa característica faz com que a digitalização de documentos seja muito mais descomplicada e aceita.

Todavia, ao mesmo tempo, surgem dúvidas quanto ao valor comprobatório dos documentos digitalizados e, especialmente, dos documentos nato-digitais. Isso complica-se

mais ainda quando posto ao lado de outro dos objetivos das instituições arquivísticas: a preservação. Se o arquivo digitalizado substitui o documento original para efeitos comprobatórios, permanece-se ainda a necessidade de salvaguarda do objeto físico? Ou o mesmo poderia ser descartado?

Há pesquisadores que defendem ambos os posicionamentos, mas, o que já se tem como certo é que se faz necessária uma melhor definição e esclarecimento das políticas arquivísticas atuais em face destas novas questões que vêm transformando a prática nos arquivos.

3.4 O papel dos acervos digitais no contexto social atual

Nos últimos anos, tem se observado cada vez mais a crescente demanda pela disponibilização de objetos culturais na internet, preferencialmente em acesso aberto. Esse movimento vem sendo percebido já há alguns anos, mas, especialmente agora neste período de pandemia da Covid-19, o acesso remoto aos materiais demonstra-se não somente uma questão de acessibilidade e inclusão social, mas também uma necessidade de saúde pública, evitando-se maiores aglomerações nas bibliotecas, arquivos e museus; limitando, assim, a propagação do vírus – tornando imprescindível este processo de virtualização.

3.4.1 A sociedade da informação e a cultura digital

Segundo a Recomendação nº 711, da União Europeia, a respeito da digitalização e acessibilidade on-line de material cultural e preservação digital: “A digitalização é um meio importante para assegurar um maior acesso ao material cultural e uma maior utilização do mesmo” (UNIÃO EUROPEIA, 2011, p. 40).

Desde a década de 70, mas notadamente a partir da virada do século XX para o atual, a sociedade tem sofrido inúmeras e profundas transformações nas mais diversas áreas devido à evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a consequente explosão informacional advinda desta chamada ‘cultura digital’. Estas mudanças consideráveis proporcionaram não só novas maneiras de ‘como fazer’, mas também novos ‘fazeres’ (OLIVEIRA; MARTINS, 2017), ou seja, serviços e produtos inéditos ou até mesmo novas profissões.

A esfera informacional e cultural – inclusas aí as instituições centralizadoras de informação e memória como bibliotecas, arquivos e museus – foi uma das mais impactadas,

e uma das que mais têm sofrido transformações e ressignificações em suas práticas seculares. No mesmo texto, Martins e Carvalho Júnior (2017, p. 45) também observam que "o formato de memória com o qual a sociedade se acostumou no último século, baseado na lógica dos arquivos impressos, [foi] profundamente alterado pela ascendência da mídia digital".

A partir destes avanços tecnológicos, as instituições de informação, memória e cultura têm sido pressionadas a "repensar seus meios de organização para que se adéquem aos novos recursos existentes. Esse cenário tecnológico abre cada vez mais espaço ao formato digital e apresenta um campo vasto de possibilidades" (MARTINS; DIAS, 2019, p. 1).

Estas organizações têm desenvolvido, então, diversos projetos na tentativa não só de permanecerem relevantes, mas também de modo a aumentar sua base de usuários para além daqueles com possibilidade de acessar seu acervo físico. A melhoria na qualidade da prestação de serviços para os usuários já existentes também é um ponto de destaque almejado por elas.

> As instituições de memória e cultura publicam seus acervos como objetos digitais na Web desde o fim do século XX. Quando comparados aos acervos tradicionais, eles apresentam propriedades específicas, tendo muito mais alcance e plasticidade. Ao ser disponibilizado na Web, o objeto digital ultrapassa a barreira física e se torna acessível a um número maior de usuários (MARTINS; DIAS, 2019, p. 1).

Uma das principais ações realizadas por estes centros é a digitalização de seus acervos, que é tida como "solução para a reinvenção das instituições de memória" (MARTINS; DIAS, 2019, p. 2). Esta digitalização pode ser entendida tanto no sentido de converter objetos e recursos físicos em digitais, através de processos de escaneamento ou fotografia; quanto no sentido amplo de ampliar e enriquecer o acervo da instituição com a adição de documentos e obras já nato-digitais, por meio da assinatura de bases de dados, por exemplo.

A União Europeia (2011, p. 40) entende também que este processo não tem repercussões apenas no campo das ciências da informação, mas também no desenvolvimento científico e econômico dos países que a colocam em prática, daí, sua grande relevância:

> Este sector está confrontado com a transição para o universo digital que está a abalar os modelos tradicionais e a transformar as cadeias de valor, exigindo novos modelos de negócio. A digitalização e a oferta de um acesso alargado aos recursos culturais proporcionam grandes oportunidades económicas e constituem uma condição essencial para o desenvolvimento das capacidades culturais e criativas da Europa [...].

3.5 O papel do usuário leitor/produtor na evolução dos sistemas de gestão de conteúdo (CMS)

Os CMSs são *sistemas de gestão de conteúdo* – do original em inglês: *Content Management Systems* ou *Collections Management Systems* – que nos permitem publicar websites e coleções on-line sem a necessidade de se saber programação. Consistem, portanto, em softwares que executam a gestão de bancos de dados contendo todo o conteúdo de um website: posts, páginas, acervos, imagens, documentos, calendários etc. Um dos principais exemplos de CMS é o WordPress, utilizado por mais de 40% dos websites na internet. Dentre os CMSs, a plataforma representa quase dois terços da fatia de mercado[19].

O WordPress, como dito, é um CMS livre, gratuito e de código aberto (*FLOSS – Free/Libre Open-Source Software*), o que significa que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem qualquer restrição. Portanto, qualquer programador ou desenvolvedor pode alterar seu código-fonte, de acordo com a sua necessidade, fazendo com que o software seja completamente escalonável. Isto é, pode ser utilizado para se criar tanto um site extremamente simples, apenas com funções básicas, como um blog; ou até mesmo um site completamente avançado, com diversos recursos extras, como um *e-commerce*, ou uma rede social institucional (WEBMUSEU, 2020).

Devido a esta facilidade proporcionada pelos CMSs, em conjunto com as características advindas da nova Web 2.0, o usuário deixou de figurar apenas como leitor ou consumidor da informação criada pelos desenvolvedores web (*web developers*), e agora também passa a criar e distribuir conteúdo próprio; não somente a partir de comentários, *posts*, *tweets* ou outros tipos de *uploads* em sites de terceiros como Facebook e YouTube, mas também criando seus próprios sites com o uso de plataformas projetadas para tal, como Blogger, Wix ou o próprio WordPress.

> A sociedade civil pode agora produzir coleções de objetos digitais de seu interesse e arquivar esses objetos em sistemas de alta disponibilidade de serviços. Ela pode classificar esses objetos da maneira que achar relevante, subvertendo a necessidade restrita de utilizar taxonomias hierárquicas e vocabulários controlados – gerando a folksonomia como prática. O cidadão interessado pode ainda publicar sua opinião sobre temas que considera de relevância, e também votar, curtir e selecionar aquilo que considera mais interessante (MARTINS; CARVALHO JÚNIOR, 2017, p. 47).

---

[19] Fonte: https://w3techs.com/. Acesso em: 28 fev. 2022.

Os autores Martins e Carvalho Júnior (2017) notam, entretanto, que estas novas coleções digitais nascem dentro de um campo, em sua grande maioria, controlado por grandes corporações internacionais, inegavelmente com fins lucrativos. Elas têm, portanto, o poder de gerenciar, fiscalizar e até mesmo banir os conteúdos que julgar inapropriados, sejam para o bem comum ou para seus próprios interesses. Os recursos disponibilizados aos usuários, as políticas de uso, e as interações entre usuários permanecem sob sua discrição.

E não são somente coleções pessoais que se encontram nesta situação, já que inúmeras instituições públicas de preservação e divulgação da cultura nacional já têm iniciado projetos de publicação on-line de suas obras ou de outros recursos, através destas plataformas de caráter privado e software restrito.

> O patrimônio cultural dos povos e nações, bem como o desenho social daquilo que será considerado memória, hoje passa pelas mediações dos sistemas de informação digitais e seus algoritmos, que, em sua grande maioria, se encontram sob o controle de empresas privadas. O caso brasileiro é agravado pelo fato de tais empresas serem todas estrangeiras (MARTINS; CARVALHO JÚNIOR, 2017, p. 51).

Percebe-se o grande interesse público de que novos softwares de criação e gestão de coleções digitais, completamente livres e gratuitos, sejam desenvolvidos, de preferência, em âmbito nacional (MARTINS; SILVA; SANTAREM SEGUNDO; SIQUEIRA, 2017). Foi pensando neste cenário e baseando-se no WordPress, que equipes da Universidade Federal de Goiás (UFG) e da Universidade de Brasília (UnB), com o apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e do Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), desenvolveram um software livre e completamente gratuito: o Tainacan.

3.6 Tainacan

A primeira versão piloto do Tainacan, lançada entre 2014 e 2016, unia plugin e tema do WordPress e foi descontinuada devido às dificuldades que isso acarretava. Uma segunda versão totalmente repaginada da plataforma foi lançada em 2018, desta vez separando plugin e tema do WordPress.

Desde então, centenas de repositórios digitais, das mais diversas instituições, foram desenvolvidos utilizando a ferramenta, que já conta com mais de oitocentas instalações ativas e quase dezessete mil downloads (WORDPRESS, 2022). Inicialmente, a grande maioria constituía-se de acervos museológicos, talvez pelo suporte oferecido pelo Ibram; enquanto uma outra parte disponibilizava conteúdos de caráter mais textual, assemelhando-se mais a

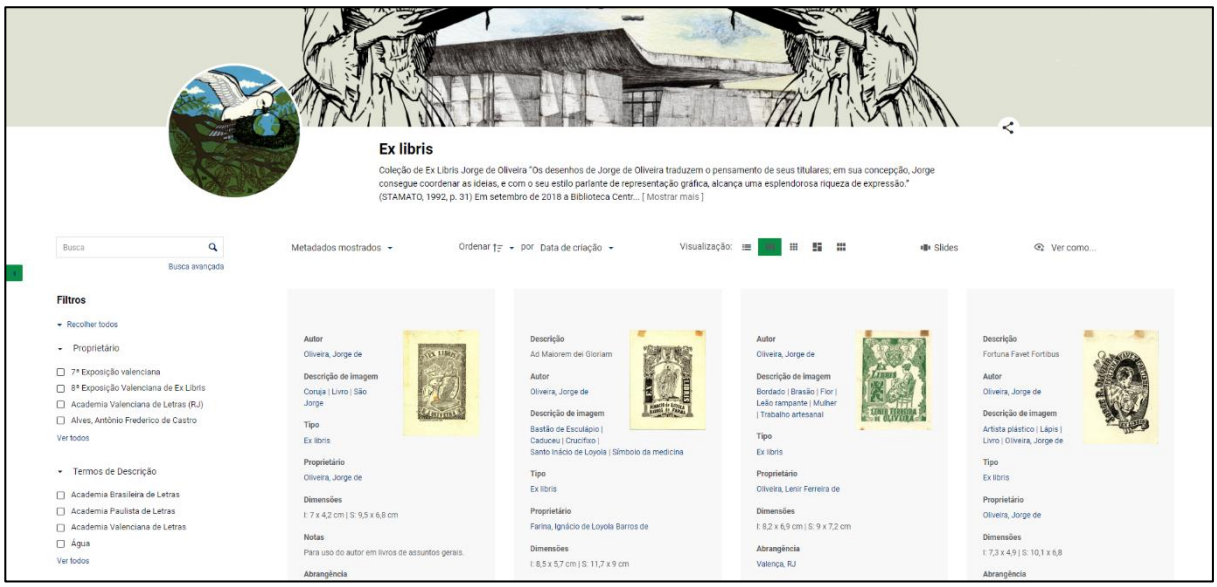
bibliotecas digitais. Atualmente, há acervos de toda sorte, com temáticas das mais diversas, como é o caso de um repositório para vídeos que demonstram as diferentes técnicas utilizadas na prática de defesa pessoal denominada *Krav-Maga*[20].

Este software tem o objetivo de se tornar uma plataforma para que usuários leigos em Ciência da Computação possam criar seus próprios repositórios digitais de maneira fácil e rápida (SILVA, 2016). A sua mais recente versão conta com uma ampla revisão dos recursos e diretrizes do serviço, oferecendo novas possiblidades, além do novo propósito de servir também para a disponibilização de grandes coleções institucionais, como aquelas encontradas em museus, bibliotecas e arquivos públicos:

> Recentemente, o Ministério da Cultura [...] desenvolveu o projeto Tainacan, com o objetivo de integrar as instituições mantenedoras de acervos do patrimônio cultural no processo de digitalização e disponibilização de suas coleções. Ao introduzir modelo operacional que prevê o compartilhamento de recursos com base em arquiteturas distribuídas e incorporar funcionalidades de participação e colaboração em rede, a iniciativa facilita e impulsiona novos métodos para o campo da memória, como a curadoria digital e o inventário participativo [...] (MARTINS; CARVALHO JÚNIOR, 2017, p. 50-51).

A figura 5, abaixo, mostra um exemplo de um repositório desenvolvido utilizando-se deste software.

Figura 5 - Exemplo de uma coleção digital criada com o Tainacan



Fonte: https://bdce.unb.br/ex-libris/. Acesso em: 1 ago. 2022.

[20] Disponível em: http://rep.bukangoiania.com.br/. Acesso em: 4 maio 2021.

3.6.1 Principais características

O Tainacan, como anteriormente citado, estrutura-se no WordPress, consistindo tanto em um plugin, quanto um tema para a ferramenta. Em suma, o Tainacan traduz-se em uma extensão ou expansão dos recursos e serviços já disponibilizados pelo CMS em sua instalação padrão, adicionando os itens de gestão de documentos necessários a uma biblioteca digital. Silva (2016, p. 109) detalha de forma mais profunda o processo inicial de desenvolvimento do programa:

> Após uma extensa pesquisa, foi escolhido como plataforma de desenvolvimento, o *software* livre *Wordpress* que utiliza as linguagens PHP, HTML, CSS e *Javascript* e roda independente do sistema operacional (*Windows*, *Linux*, OS X) geralmente utilizando o Apache como servidor *Web* e o *MySQL* ou MariaDB como servidor de banco de dados. O *Wordpress* tem uma ampla comunidade de usuários e desenvolvedores, inclusive no Brasil e gerencia de forma nativa (não é necessário implementar): páginas, links, artigos, termos, etiquetas, categorias, usuários e perfis de usuários, o que economiza desenvolvimento no projeto. Além disso, possui no repositório de sua comunidade mais de 40 mil extensões, como o *plugin* de *login* através do usuário do *facebook* ou *backup* com agendamento através de FTP. Essas funcionalidades e muitas outras, podem ser acrescentadas a solução sem nenhum ou com muito pouco esforço de implementação.

Percebe-se, portanto, que se trata de uma ferramenta bastante completa. A interface e os recursos apresentados pelo Tainacan aos usuários – internos e externos – foram criados tendo-se em vista não só uma aplicação complexa, de modo a se permitir uma maior escalabilidade e opções aos profissionais, mas também ao mesmo tempo simples e direta, de aparência minimalista, voltada ao usuário comum. Os principais recursos desenvolvidos de modo a atender esta visão, segundo os autores Martins, Silva, Santarem Segundo e Siqueira (2017, p. 9), foram a "interface de busca facetada, o recurso de autocompletar na caixa de busca, a interface simplificada para criação de coleções, a possibilidade de submeter arquivos em massa, [e] a importação de metadados via API [...]".

3.6.2 Diferenciais em relação a outros softwares de gestão de acervos digitais

O Tainacan foi desenvolvido baseando-se nos sete princípios fundamentais da Web 2.0, idealizados inicialmente por Tim O'Reilly (2005), e apresentados conforme Silva (2016):

a) **Web como plataforma:** novos softwares são criados diretamente em aplicações web com o auxílio de recursos em XML e JavaScript, funcionando também como uma plataforma para a criação de novos produtos e serviços;

b) **Uso da inteligência coletiva:** os usuários deixam de ser apenas leitores e passam a produzir conteúdo também, aumentando exponencialmente a quantidade de informação disponível na internet. Muitos serviços se aproveitam dessa mudança para aumentar a qualidade e a relevância de seus sites, como são os casos das redes sociais, dentre outros;

c) **Dado como o elemento mais importante:** monetização do dado com serviços voltados à sua exploração massiva, disponibilizando serviços aos usuários com análise de grandes pacotes de informação quase que instantaneamente. É o caso do Google Search e do Google Maps, bem como Amazon e PayPal. Esta exploração tem sido alvo tanto de pesquisas, quanto de críticas, mesmo quando realizada com o consentimento explícito do usuário;

d) **Fim do ciclo de lançamento de software:** antes, os programas eram desenvolvidos por meses ou anos até serem lançados, mais um período semelhante para cada atualização programada de seu código-fonte. Atualmente, diversas empresas lançam melhorias diariamente, sejam simples *bugfixes* (remoção de pequenos erros) ou adição de novos recursos. Muitos programas, inclusive, são apresentados ao público antes mesmo de terem seu desenvolvimento completado, lançados como versões '*beta*' ou '*early access*' (acesso antecipado), contando com o apoio e cooperação dos usuários no desenvolvimento do software e descobrimento de novos erros (aqui, novamente em evidência, a inteligência coletiva). Essa maior velocidade no lançamento e atualização dos softwares faz não só com que seu nascimento seja mais rápido, mas também sua "morte": a Google, por exemplo, já lançou mais de duzentos produtos que foram rapidamente descontinuados, em questão de poucos anos, ou até mesmo meses[21];

e) **Modelos leves de programação:** a Web 1.0 demandava conhecimentos avançados de programação para a publicação e edição de sites. Hoje em dia, com a Web como plataforma de desenvolvimento, isso ficou muito mais fácil e

[21] O site Killed by Google apresenta uma coletânea extensa destes produtos que foram "mortos" pela gigante das buscas, com informações sobre os softwares e seu período de existência, inclusive com a presença de serviços que serrão encerrados nos próximos meses. Disponível em: https://killedbygoogle.com/. Acesso em: 3 ago. 2022.

praticamente qualquer pessoa com um mínimo de conhecimento de informática consegue criar um site funcional e de qualidade;

f) **Qualquer dispositivo:** este princípio trata da programação de aplicações web sem considerar a plataforma em que ela será acessada, pois o usuário pode estar utilizando o computador, um tablet, um smartphone, ou dispositivos menos convencionais como *smart* TVs e até mesmo geladeiras inteligentes. Além de ser responsivo em qualquer tipo de hardware, a aplicação também deve poder ser acessada por diferentes sistemas operacionais (Windows, Linux, Android, iOS...) e navegadores (Chrome, Edge, Opera, Firefox...), possuindo, portanto, alta interoperabilidade;

g) **Interface de usuário rica:** por fim, a interface para o usuário final deve ser completa e rica de informações, de modo a diminuir ou até mesmo zerar a quantidade de recarregamentos da página para apresentar novas informações. Isto deve ser realizado a partir do uso de recursos que alteram partes da página por meio de cálculos realizados no próprio servidor de destino (usuário), de modo a não comprometer a aparência visual do site sobrecarregando e tornando-o confuso e desordenado.

Estes princípios foram incorporados e aplicados em diversas das funções e dos processos do novo programa, diferenciando-o dos demais softwares de gestão de acervos digitais e tornando-o único.

Martins et al (2017), assim como Silva (2016), também apontam como diferencial do Tainacan, em relação às outras plataformas, o foco no social e nas ações colaborativas. Isso ocorre desde a integração nativa com as redes sociais, passando pelas relações de interação entre usuários e entre itens do próprio acervo, chegando até mesmo numa espécie de catalogação colaborativa onde usuários podem inserir ou alterar metadados. Pode-se permitir, ainda, que os usuários participem de determinadas coleções enviando seus próprios itens (imagens, textos, vídeos...), contribuindo assim com o desenvolvimento do acervo.

> A colaboração é o grande diferencial do Tainacan. Ela foi implementada em 5 dimensões: 1) Na alimentação do repositório com novos conteúdos; 2) Na avaliação dos itens da coleção, evidenciado aquilo que a comunidade de usuários considera ter maior qualidade; 3) Em uma melhor descrição dos itens, refinando os metadados, editando ou eliminando conteúdo irrelevante ou inapropriado; 4) Na construção do sistema de organização, que são as taxonomias usadas nas coleção [sic], sugerindo novas categorias ou editando

> as existentes [...]; 5) Na importação de conteúdo das redes sociais e atribuição de um novo significado a esse objeto dentro da coleção, organizando e descrevendo com uma capacidade não ofertada nas redes sociais. Além disso, é permitido compartilhar em diversas redes sociais, gerando uma maior visibilidade do conteúdo da biblioteca digital (SILVA, 2016, p. 113-114).

Estas funcionalidades se mostram de grande importância neste período histórico de valorização do social, em que as comunidades, cada vez mais, se conectam através da Web e compartilham experiências. Almeida (2016, p. 175) sustenta que hoje os centros de informação e cultura devem buscar se aproximar mais dos seus usuários, criando plataformas ou espaços virtuais para que estes possam se encontrar e se interconectar, de modo a encorajar discussões, novas interpretações das obras da instituição ou até mesmo novas "ideias que tiveram a partir desse contato com os objetos digitais".

Alguns outros exemplos de funcionalidades únicas deste software são destacados abaixo (SILVA, 2016):

a) Etiquetas e nuvens de *tags;*

b) Votar em itens de uma coleção;

c) Compartilhamento em redes sociais;

d) Comentários nos itens e coleções;

e) Eventos com *workflow*;

f) Conectar com usuário do Facebook;

g) Gestão colaborativa de taxonomias;

h) *Drag n' drop* (arrastar e soltar) de metadados e filtros;

i) Envio simplificado de itens em massa;

j) Navegação e busca facetada AJAX;

k) Autocompletar na busca e na catalogação;

l) *Wizard* (auxiliador na criação de coleções).

Nota-se que o Tainacan se apresenta como uma ferramenta extremamente flexível e inovadora, voltada aos públicos dos mais diversos (SILVA; SANTAREM SEGUNDO, 2019), e com inúmeros recursos que o diferenciam das demais opções.

Para compreendermos melhor estes contrastes, Silva (2016, p. 112-113) comparou o serviço com um dos mais conhecidos do ramo: o DSpace[22]. O resultado foi a constatação do esforço da equipe de desenvolvimento do programa em construir um sistema mais enxuto e simplificado: "Enquanto, no DSpace é necessário no mínimo passar por 6 etapas (podendo chegar a 11 etapas) para inserir um único item, no Tainacan é possível inserir múltiplos itens com apenas 2 passos (envio e descrição)". Um exemplo adicional dado pelo autor foi o da alteração dos filtros na interface de busca dos sistemas: ao passo que no DSpace são necessários conhecimentos em programação e XML, de modo a alterar corretamente o código do programa; no software desenvolvido pela UFG somente é preciso arrastar e soltar o filtro desejado. Isto transfere autonomia para os produtores do conteúdo, deslocando funções que antes eram restritas aos desenvolvedores Web para aqueles que dominam plenamente o acervo da coleção.

Foram estas inúmeras vantagens e características únicas que levaram dezenas de instituições brasileiras (e até algumas estrangeiras) a desenvolverem repositórios e bibliotecas digitais utilizando o Tainacan. Tendo em vista todo este contexto, esta pesquisa pretende constatar o estado atual destes repositórios no Brasil, desenvolvidos nestes cerca de oito anos desde o lançamento do software. Como foram feitos? O que disponibilizam? Como organizam o conteúdo? Por quem e de que forma são gerenciados? Quem os financiou ou criou? Almeja-se ser capaz, após a conclusão desta investigação, responder a estas e a outras perguntas relacionadas.

[22] Site oficial da ferramenta disponível em: https://dspace.lyrasis.org/. Acesso em: 24 abr. 2021.

METODOLOGIA

4

TIPIFICAÇÃO DA PESQUISA

COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

QUESTIONÁRIO

4 METODOLOGIA

Esta seção de metodologia encontra-se dividida em duas subseções: na primeira, a pesquisa é definida conforme suas diversas tipologias; na seguinte, encontram-se informações referentes às metodologias utilizadas na coleta e análise dos dados.

4.1 Classificação da pesquisa

A presente pesquisa qualifica-se como aplicada, quantitativa e exploratória. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, foram adotadas as metodologias de pesquisa bibliográfica e eletrônica, e, sobretudo, de levantamento (questionário).

A natureza aplicada da pesquisa se dá devido ao seu propósito de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Neste caso, a elaboração do panorama brasileiro, observando e revelando as características tanto dos repositórios, quanto de seus gestores, contribui como fundamento no planejamento e administração dos acervos por parte dos responsáveis.

Já em relação à abordagem, este estudo classifica-se como quantitativo, em função da forma como os dados coletados foram analisados e interpretados, conforme definido por Gerhardt e Silveira (2009, p. 35): “A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana”. A quantificação dos repositórios estudados e dos dados informados por seus gestores constitui a base fundamental deste estudo.

A tipologia exploratória verifica-se pela finalidade da pesquisa de proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito, ou ainda contribuindo na elaboração de hipóteses (GIL, 2007 apud GERHARDT; SILVEIRA, 2009). A evidenciação das características inerentes aos repositórios e à sua administração, contando inclusive com dados informados pelas instituições através do questionário, é uma das finalidades da pesquisa, destinada a uma maior familiarização com seu problema. Além disso, até onde se sabe, não há nenhum estudo prévio de análise dos gestores de repositórios, tornando esta uma pesquisa pioneira e corroborando a necessidade de ‘exploração’.

4.2 Definição da amostra e detalhamento da coleta de dados

A amostra de repositórios selecionados para a pesquisa baseou-se na listagem de casos de uso do Tainacan, disponibilizada no próprio site da ferramenta[23]. Até a última data de conferência da pesquisa, em 30 de abril de 2022, a lista continha exatos cem repositórios. Destes, foram selecionados somente aqueles que ainda estivessem em atividade, fossem abertos ao público em geral – e, portanto, acessíveis pelos pesquisadores – e que tivessem sido desenvolvidos no Brasil, pois alguns eram estrangeiros.

Ao final, dos cem repositórios listados, sete foram excluídos da análise por se tratar de instituições estrangeiras e, portanto, fora do escopo de pesquisa. Outros vinte e oito não puderam ser acessados com êxito, por serem de acesso restrito ou estarem inativos. Conforme estes critérios, foram então selecionados os sessenta e cinco repositórios estudados na pesquisa.

Por sua vez, a coleta de dados realizou-se em duas etapas distintas, porém complementares. Num primeiro momento, fez-se a coleta ativa, buscando-se diretamente as informações disponibilizadas de forma pública nos sites dos repositórios. Na etapa seguinte, ocorreu-se a coleta passiva de dados, quando os próprios gestores dos repositórios investigados na primeira fase complementaram as informações obtidas, através das respostas ao questionário on-line enviado.

4.2.1 Coleta ativa

A partir da lista de casos de uso do software Tainacan, iniciou-se a etapa de coleta dos dados públicos encontrados em cada um dos cem repositórios listados, de modo que fosse possível a conferência e aplicação inicial dos critérios mencionados anteriormente. O primeiro acesso às páginas ocorreu entre as datas de 13 a 19 de julho de 2021, com uma complementação em 19 de fevereiro de 2022, quando foram identificados dez novos repositórios na lista; e outra em 30 de abril do mesmo ano, com a adição de mais quatro bibliotecas digitais. O link para acesso utilizado foi o informado nos metadados de cada repositório, na lista supracitada. Na ausência ou incorreto funcionamento do mesmo, buscou-se encontrar o link correto pesquisando-se pelo nome do repositório ou da instituição mantenedora no buscador Google.

---

[23] Disponível em: https://tainacan.org/casos-de-uso-do-tainacan/. Acesso em: 30 abr. 2022.

Elaborou-se, então, uma planilha contendo todas as informações coletadas conforme as categorias abaixo:

a) **Data da coleta**: indica a data em que a informação referente ao repositório foi coletada. Informações alteradas/adicionadas após a data informada não foram contabilizadas para efeito da pesquisa;

b) **Nome principal/abreviado**: trata-se do nome informado na página principal do repositório. Quando havia sigla ou acrônimo, estes foram utilizados no lugar; se havia subtítulo ou complementação ao nome, este fora suprimido neste campo;

c) **Nome completo/mencionado**: aqui foi indicado o nome completo do repositório, com subtítulos, ou então o mencionado nos metadados da lista de casos de uso do Tainacan, pois este era divergente em alguns casos;

d) **Assunto/Tema**: classificação temática principal dos conteúdos encontrados no repositório. As categorias utilizadas para identificar o caráter dos variados tipos de repositório foram: Antropologia, Arqueologia, Artes Visuais, Biografia, Biologia/Biociência, Ciência da Informação, Cinema, Cultura Brasileira, Diversão/Entretenimento, Educação/Academia, Esporte, Física, História, Indígena, Religião, Saúde, Teatro e Tecnologia. A definição das categorias foi baseada na própria amostra de repositórios estudados e não representa uma limitação do universo de possibilidades;

e) **Setor**: indica se a instituição mantenedora do repositório tem caráter público (governamental) ou privado (particular).

f) **Instituição**: informa a instituição mantenedora do repositório, entidade criadora e gestora;

g) **Acesso ao acervo**: informa se o público em geral tem acesso livre aos conteúdos disponibilizados (Aberto), ou se somente usuários internos ou cadastrados podem acessá-los (Restrito). Por questões de logística, somente os repositórios de acesso aberto foram mantidos e analisados na pesquisa;

h) **UF**: unidade da federação de onde o repositório ou a instituição são originários. Nos raros casos em que o repositório acessado se tratava de um projeto estrangeiro, foi informado neste campo o país de origem do mesmo. Por se

encontrarem fora do escopo de pesquisa, somente os repositórios brasileiros foram mantidos e analisados;

i) **Tipo de acervo predominante**: diferentemente da categoria Assunto/Tema, esta refere-se aos tipos de suportes em que as obras digitais se encontram, destacando-se o mais comum dentre os encontrados no acervo. Os tipos indicados foram: Documental/Bibliográfico; Museológico; Fotográfico; e Audiovisual. Nos casos em que não havia um único tipo em destaque, utilizou-se o termo "Misto";

j) **Número de itens depositados (mencionados)**: esta informação refere-se à quantidade de itens que o repositório supostamente disponibiliza de forma digital, segundo os metadados na listagem do site do Tainacan ou indicado pelo próprio repositório em sua página de informações;

k) **Número de itens depositados (encontrados)**: esta informação refere-se à quantidade de itens que o repositório disponibiliza de forma digital, e que foram efetivamente encontrados quando da visita ao acervo e coleta dos dados para a pesquisa[24]. Para efeitos desta pesquisa, este fora o número utilizado, sempre que o mesmo pudesse ser definido; caso contrário, fora utilizado o número de itens mencionados;

l) **Arquitetura da informação do repositório**: indica se o repositório se divide em coleções e subcoleções, ou se apenas agrupa todos os conteúdos em uma única e grande coleção;

m) **Possui filtros de pesquisa?**: indica se os gestores do repositório criaram filtros que facilitem a busca dos conteúdos;

n) **Uniform Resource Locator (URL):** campo utilizado para a inserção do *link* de acesso ao repositório;

o) **URL ativa ou inacessível:** indica se o repositório foi acessado com êxito ou se o acesso não foi possível, seja por qual motivo for;

p) **Motivo do não acesso**: informa a razão da falha no acesso ao repositório, se o campo anterior foi indicado com "Não". Os motivos indicados foram: "Não

[24] Algumas divergências podem ocorrer devido à constante atualização das coleções, ou devido a itens ocultos classificados como "rascunho" ou "privados", que não são apresentados ao público externo.

encontrado", "Funcionamento incorreto no link", "Em implementação", "Uso interno/restrito", e "Fora do escopo" (quando se tratava de instituição estrangeira).

q) **E-mail e Telefone**: para efeitos de contato quando do início da pesquisa e envio dos questionários.

Nos casos em que alguma das informações pesquisadas não pôde ser encontrada ou corretamente identificada, o campo referente à mesma foi preenchido com "Sem Informação".

4.2.2 Coleta passiva

A etapa seguinte constituiu-se da elaboração e aplicação de um questionário, de modo a se realizar um levantamento direcionado aos gestores responsáveis pelos repositórios analisados na etapa anterior. Após aprovação em 27 de abril de 2022, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE nº 55723322.3.0000.5149), o questionário on-line foi aplicado aos gestores, através de convite enviado para o e-mail da instituição ou do repositório. Nos raros casos em que não havia informação de e-mail para contato, o convite para resposta ao questionário fora enviado utilizando-se de meios alternativos, como: formulário de contato direto disponível na página do repositório; ou através das redes sociais da instituição. Quando os contatos iniciais não obtiveram sucesso, procedeu-se ao uso do número de telefone indicado para informar às instituições sobre a pesquisa.

O questionário foi elaborado tendo como objetivo traçar um panorama dos repositórios nacionais desenvolvidos com o Tainacan, bem como o perfil de seus gestores. Os estudos realizados tanto pelo ICOM (2021), quanto pelo ICOM Brasil (2020a), direcionados aos profissionais de museus, serviram de modelo para algumas das questões elaboradas.

Na abertura do formulário, antes mesmo das perguntas, apresentava-se o estudo, seus objetivos e filiações, na forma de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando-se o completo anonimato e a segurança das informações obtidas.

Em seguida, após a anuência do respondente e cumprindo as diretrizes de Silva e Menezes (2005), o questionário dividia-se em blocos temáticos, agrupando questões relacionadas, seguindo uma ordem lógica. Foram criadas seis seções:

- **Informações básicas:** seção inicial de identificação do respondente e do repositório pelo qual é responsável. Continha questões relacionadas ao nome e à data de criação do repositório, bem como identificação da instituição mantenedora. Incluía também um campo para que o respondente informasse seu nome e cargo na instituição.
- **Gestor / Responsável:** as questões desta seção buscavam melhor conhecer o gestor do repositório e continha perguntas básicas como sexo, idade, cor/raça, escolaridade, área de formação acadêmica (curso realizado) e a UF em que atuava. Finalizava questionando o vínculo do respondente com a instituição e há quantos anos trabalhava na mesma.
- **Equipe:** de forma similar à seção anterior, esta buscava conhecer também os outros profissionais que trabalhavam no repositório, porém, de forma mais abrangente e não tão profunda quanto as questões direcionadas ao gestor, por não estarem diretamente atrelados ao objetivo da pesquisa.
- **Planejamento e implantação:** no quarto bloco temático, encontravam-se questões relacionadas ao período inicial do repositório, desde o surgimento da proposta até a data do lançamento. Este bloco buscava compreender como surgira a ideia para a criação do repositório, bem como a definição de pontos chave como o público-alvo e a seleção dos conteúdos a serem disponibilizados.
- **Gestão, alimentação e manutenção:** esta seção referia-se ao período seguinte, após o lançamento do repositório para o público, e buscava conhecer as linguagens documentárias utilizadas no tratamento da informação nos processos de catalogação, indexação e/ou classificação. Também havia questões elaboradas de modo a descobrir se a equipe do repositório havia elaborado algum manual de instruções para auxiliar no uso correto da plataforma e das normas utilizadas; e com que frequência estes processos seriam revisados.
- **Tainacan:** o último bloco continha perguntas relacionadas ao software utilizado, o Tainacan, e buscava compreender como e por que ele foi escolhido para o desenvolvimento do repositório. Havia também, nesta seção, questões de cunho opcional voltadas ao conhecimento da opinião dos usuários da

plataforma, de modo a avaliar como os profissionais percebiam o Tainacan e suas particularidades, prós e contras, dificuldades e facilidades encontradas.

Ao final, disponibilizava-se um campo opcional para que os interessados em receber os resultados da pesquisa deixassem um e-mail preferencial para contato.

O questionário foi desenvolvido a partir do programa *Google Forms* (Formulários) e pode ser consultado no Apêndice A, ao fim desta dissertação. Esta etapa contou com a participação de trinta e sete gestores/repositórios respondentes dentre os sessenta e cinco acessados e convidados na primeira etapa, o que representava 57% do total.

4.2.2.1 *Cálculo amostral*

Inicialmente, desejava-se contar com a participação no questionário de todos os repositórios analisados na primeira etapa, realizando-se um levantamento de abordagem censitária. Contudo, muitas instituições não puderam ser contatadas e convidadas com sucesso, apesar das inúmeras tentativas através de diversos meios diferentes, assim como muitas outras recusaram-se a participar da pesquisa.

Em vista disso, procedeu-se à realização do cálculo do tamanho da amostra necessária para representar a totalidade dos repositórios estudados, utilizando-se da seguinte fórmula:

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\dfrac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\dfrac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Onde: **z** = variável normal; **N** = população; **p** = real probabilidade do evento; **e** = erro amostral. Portanto, para uma variável normal de 1,65, equivalente a um nível de confiança de 90% – recomendado para pesquisas nas ciências sociais[25] –; uma população igual a 65; real probabilidade de 0,5; e erro amostral de 10%:

$$\frac{\dfrac{1{,}65^2 \times 0{,}5\,(1-0{,}5)}{0{,}1^2}}{1 + \left(\dfrac{1{,}65^2 \times 0{,}5\,(1-0{,}5)}{0{,}1^2 \times 65}\right)} = 34$$

[25] Fontes: https://praticaclinica.com.br/anexos/ccolaborativa-calculo-amostral/ccolaborativa-calculo-amostral.php e https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/. Acesso em: 16 jun. 2022.

Resultou-se, então, numa amostra de tamanho mínimo igual a trinta e quatro repositórios participantes, para as condições estatísticas escolhidas. Como esta quantia mínima foi não somente atingida, como também ultrapassada, tornou-se possível reduzir um pouco a margem de erro da pesquisa de 10%, para 9%.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

5

PRINCIPAIS DESTAQUES

TABULAÇÃO DOS DADOS

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados coletados nas duas etapas descritas no capítulo anterior foram tabulados, categorizados, analisados e discutidos ao longo desta seção.

5.1 Principais destaques (sumário executivo)

Como a pesquisa identificou mais de trinta e cinco características diversas da comunidade de repositórios Tainacan de acesso aberto disponíveis no Brasil, coletadas através de dois métodos diferentes, considerou-se adequado elaborar, aqui, um breve resumo dos principais resultados encontrados. Os resultados completos encontram-se dispostos ao longo da seção 5.2.

5.1.1 Destaques da coleta ativa

O primeiro dos destaques se deu na definição dos temas ou assuntos predominantes nos acervos. De acordo com os resultados da pesquisa, três em cada quatro dos repositórios analisados, ou 75%, se encaixavam em um dos seis temas principais: História; Educação/Academia; Artes Visuais; Antropologia; Religião; ou Biografia. Portanto, relacionam-se, em sua maioria, mais com as ciências humanas e sociais. As demais plataformas se dividiam em outros doze assuntos diferentes, envolvendo outras áreas do conhecimento.

Em seguida, identificou-se que 83% dos repositórios haviam sido criados por alguma instituição do setor público, em sua maioria museus ou universidades. Os apoios do Ibram e do IBICT no desenvolvimento da ferramenta foram, provavelmente, decisivos para isso.

Uma outra descoberta interessante se deu em relação à quantidade de itens depositados e à sua distribuição dentre os repositórios, que se mostrou marcada por intensos contrastes. Quase metade dos acervos analisados eram compostos por menos de 500 itens e, apesar disso, a média geral por repositório chegava a 1.738 itens depositados. Isto somente se mostrou possível devido ao fato de que as cinco plataformas com a maior quantidade de itens possuíam, em conjunto, mais de sessenta e duas mil obras, elevando, e muito, a média global.

5.1.2 Destaques da coleta passiva

A pesquisa identificou, a partir das respostas ao questionário, que a maior parte dos gestores dos repositórios analisados eram compostos por: mulheres, brancos(as), pessoas com idade entre 30 e 39 anos e mestres (quanto à escolaridade).

A questão relacionada à cor ou raça dos participantes também mostrou alto grau de desigualdade. Enquanto 75,7% identificavam-se como brancos, apenas 21,6% identificavam-se como pretos ou pardos. Amarelos somavam apenas 2,7% e nenhum gestor identificou-se como indígena.

Quanto à escolaridade, quase todos os pesquisados possuíam nível superior e, dentre estes, 78,4% possuíam pós-graduação (stricto e/ou lato sensu). Museólogos e historiadores compunham a maior parte dos gestores.

Mais de 85% dos repositórios possuíam equipes de até quatro funcionários. Da mesma forma, estes, em sua maioria, também eram das ciências da Museologia e da História; entretanto, algumas equipes dispunham também de profissionais formados nas áreas de Comunicação/Jornalismo/Marketing, de Biblioteconomia ou de Computação/Tecnologia da Informação.

Mais da metade dos repositórios levaram mais de um ano para serem finalizados, desde a sua concepção inicial, e as redes sociais foram os canais mais utilizados quando da divulgação de seu lançamento, superando inclusive os próprios sites institucionais.

Em relação ao software utilizado, quase 90% das instituições informaram terem escolhido o Tainacan por ser um software livre e gratuito. Quando perguntados sobre os principais pontos positivos da ferramenta, o grande destaque se deu nas diversas “facilidades” proporcionadas pelo Tainacan, como: facilidade de uso; de instalação; de customização; de alimentação; dentre outras.

Dos pontos negativos, os mais citados foram a impossibilidade (percebida) de uso do Tainacan como um sistema de gestão de acervos[26], a ausência de relatórios e estatísticas de

[26] É importante pontuar que é possível utilizar o Tainacan na gestão de acervos, desde que sejam inseridos metadados privados específicos para este fim. Portanto, trata-se de uma inferência percebida da parte dos respondentes e não uma afirmação factual.

uso/acesso, e as poucas opções de alterações estéticas do repositório[27], tornando a interface excessivamente "padronizada".

Por fim, cerca de 80% dos respondentes avaliaram a dificuldade geral de uso do programa como sendo baixa, enquanto quase 90% avaliaram positivamente o resultado alcançado pelo repositório com o uso do Tainacan.

5.2 Resultados completos

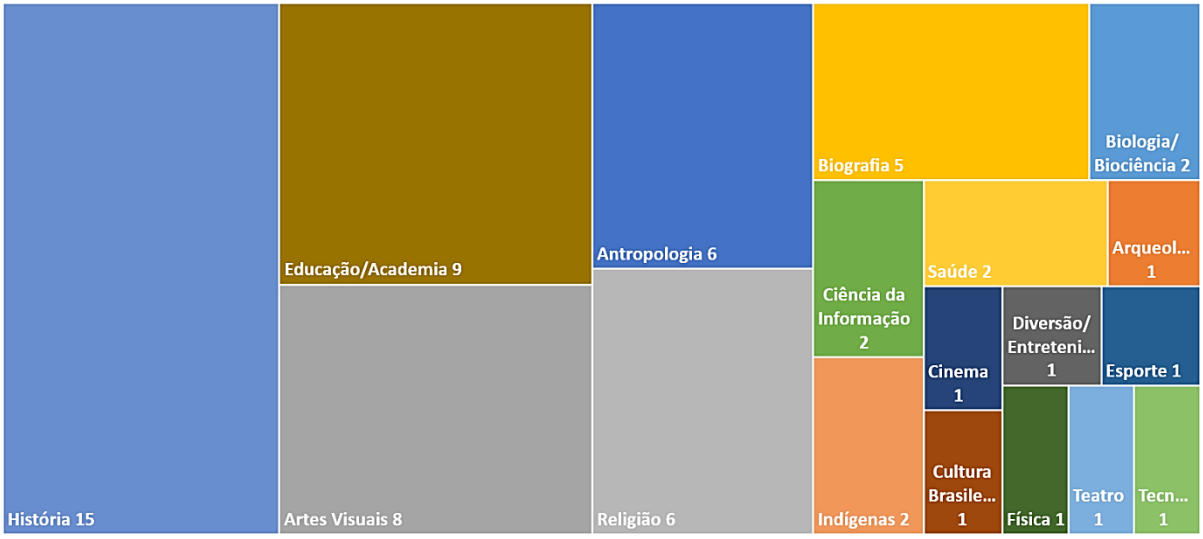
5.2.1 Resultados da coleta ativa

A partir da relação de casos de uso do Tainacan, encontrada no próprio site da ferramenta (ver 4.2.1), iniciou-se, então, a análise de todos os sessenta e cinco repositórios brasileiros de acesso aberto listados. Abaixo, nesta seção (5.2.1.1 a 5.2.1.6), encontram-se os resultados desta primeira etapa.

5.2.1.1 *Assunto/Tema*

O gráfico abaixo (Figura 6), no estilo mapa de árvore, representa a distribuição dos assuntos ou temas predominantes dentre os repositórios estudados.

Figura 6 - Distribuição dos assuntos/temas predominantes nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir de Tainacan (2021a).

[27] A interface do Tainacan também pode ser esteticamente customizada por meio de programação, já que se trata de um software livre de código aberto. Contudo, isso raramente ocorre, já que uma das grandes vantagens da plataforma reside na possibilidade de abdicar de um desenvolvedor Web para a publicação de repositórios on-line.

O grande destaque reside na categoria 'História', representando 23% dos repositórios (15 em 65). Fato, este, compreensível, considerando-se a vultosa presença de instituições museais na lista, fruto da colaboração do Ibram no desenvolvimento do software. Vale salientar, ademais, que esta prevalência da temática histórica vai ao encontro dos objetivos firmados quando da criação do Tainacan: ser uma plataforma capaz de salvaguardar, preservar e difundir a história e a cultura brasileiras, através da digitalização de seu patrimônio info-cultural. Conjuntamente com os assuntos 'Educação/Academia' e 'Artes Visuais', representam quase metade (≈49%) de todos os repositórios.

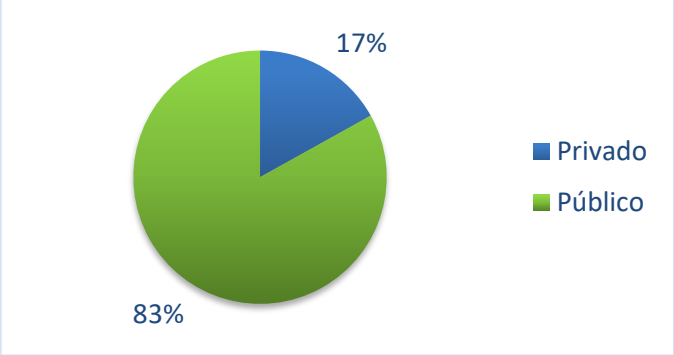
Com uma população majoritariamente praticante de crenças religiosas, onde 92% declararam seguir alguma religião, segundo informações do último censo[28], não constitui surpresa o fato de o quarto tema mais frequente nos repositórios digitais brasileiros, empatado com Antropologia, ser relacionado à Religião (notadamente, a cristã). Afinal, existem dezenas, ou talvez centenas, de bibliotecas e museus eclesiásticos no país. Em muitos casos, inclusive, a religião se mistura e se confunde com a história da própria comunidade onde se insere, podendo ser predominante até mesmo em acervos que não foram destinados para tal.

Todos os demais temas representam, em conjunto, menos de um terço do total de repositórios (≈32%), demonstrando pouca diversidade quanto aos assuntos.

5.2.1.2 *Setor*

Segundo a pesquisa (Figura 7), mais de 80% dos repositórios criados até agora com o Tainacan têm caráter público, ou seja, são desenvolvidos e gerenciados por instituições públicas e/ou governamentais. Uma vez que tanto o *WordPress*, quanto o Tainacan,

Figura 7 - Setor social dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir de Tainacan (2021a).

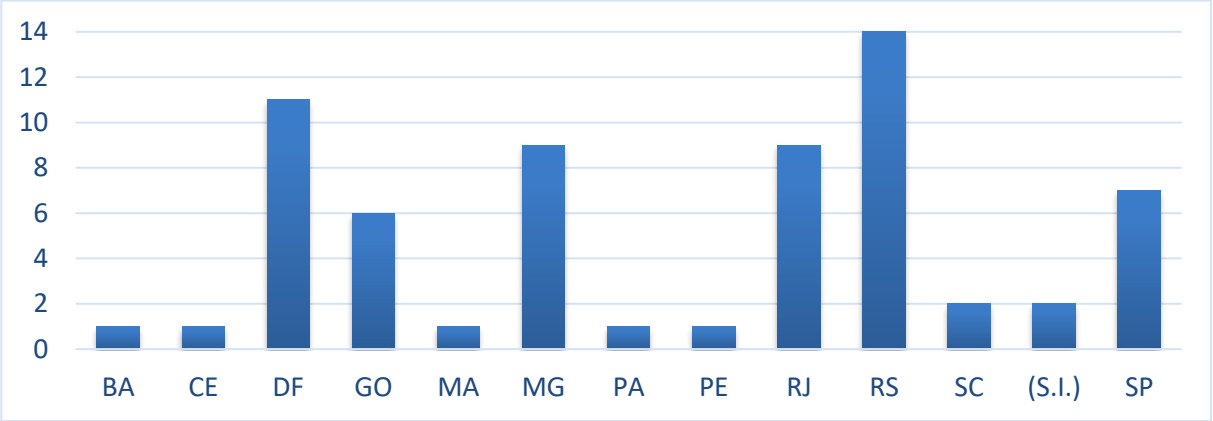
[28] Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Religi%C3%A3o_no_Brasil. Acesso em: 18 maio 2022.

constituem ferramentas gratuitas, isto demonstra um enorme potencial de economia dos recursos públicos que, desta forma, podem ser destinados a outras áreas da instituição, como à aquisição de novas obras para o acervo, por exemplo.

5.2.1.3 *Unidade da federação (UF)*

A Figura 8 apresenta a distribuição dos repositórios pela unidade da federação de onde se originaram. Surpreendentemente, o Rio Grande do Sul figura em primeiro lugar, com quatorze repositórios produzidos na UF. O Distrito Federal vem logo em seguida, com onze. Destes, cinco foram criados e gerenciados pela Universidade de Brasília (UnB), uma das entidades desenvolvedoras do software Tainacan.

Figura 8 - Unidade da federação originária dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir de Tainacan (2021a).

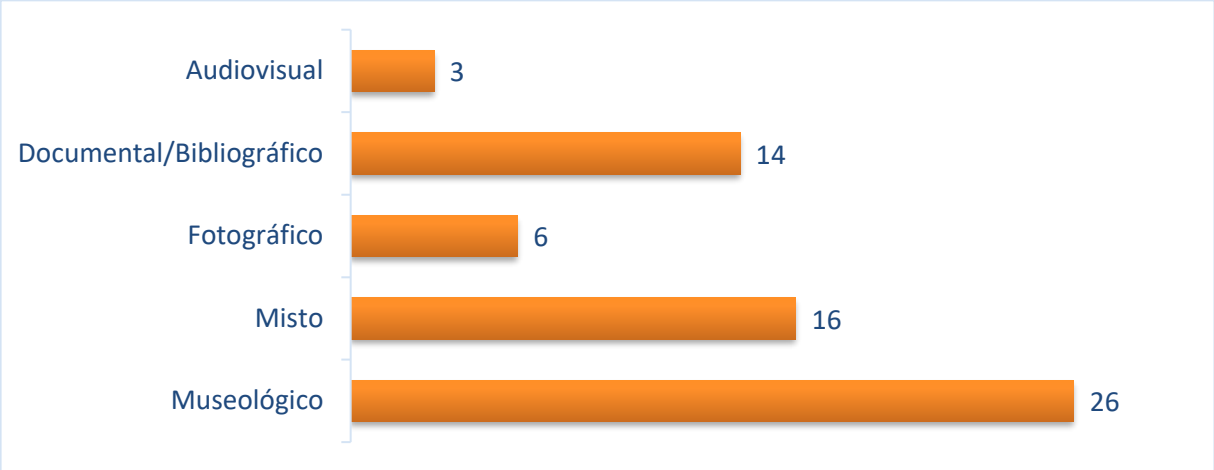
A região com mais peso na amostra é a do Sudeste, com vinte e cinco repositórios, equivalente a quase 40% do total, distribuídos entre os estados de Minas Gerais (9), Rio de Janeiro (9) e São Paulo (7). Destaca-se, também, a baixa presença das regiões Norte e Nordeste, com apenas cinco repositórios ao todo, combinadas as somas de ambas.

A denominação "(S.I.)" significa "Sem Informação" e representa repositórios completamente digitais, sem qualquer tipo de informação a respeito da localidade de sua instituição mantenedora.

5.2.1.4 *Tipo de acervo*

O tipo de acervo mais comum encontrado nos repositórios Tainacan de acesso aberto do Brasil foi o Museológico, representando 40% do total. Este tipo ocorre quando o repositório disponibiliza em seu acervo diversas informações históricas, imagens e metadados a respeito de determinada obra, geralmente tridimensional, presente no espaço físico da instituição, como se na forma de um catálogo. Apesar de muitas vezes as obras serem representadas por fotografias, afinal o objeto real não pode ser ainda completamente digitalizado, estas últimas não constituem a obra em si salvaguardada pelo museu ou outro centro de informação e cultura, e, portanto, não representam o tipo de acervo predominante. O tipo fotográfico, por sua vez, presente em apenas 9% dos repositórios, tem a imagem como foco e alvo do processo de musealização.

Figura 9 - Distribuição do tipo de acervo predominante nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir de Tainacan (2021a).

Outra tipologia digna de nota é a Documental/Bibliográfica, presente em quatorze (Figura 9) dos sessenta e cinco repositórios (21,5%). Nestes acervos, o conteúdo principal é a informação textual. Livros; artigos; monografias, dissertações e teses; documentos públicos de caráter histórico, etc. Os repositórios que focam nesta tipologia se assemelham mais às tradicionais bibliotecas digitais, ou arquivos digitais, a depender do tratamento dispensado aos documentos.

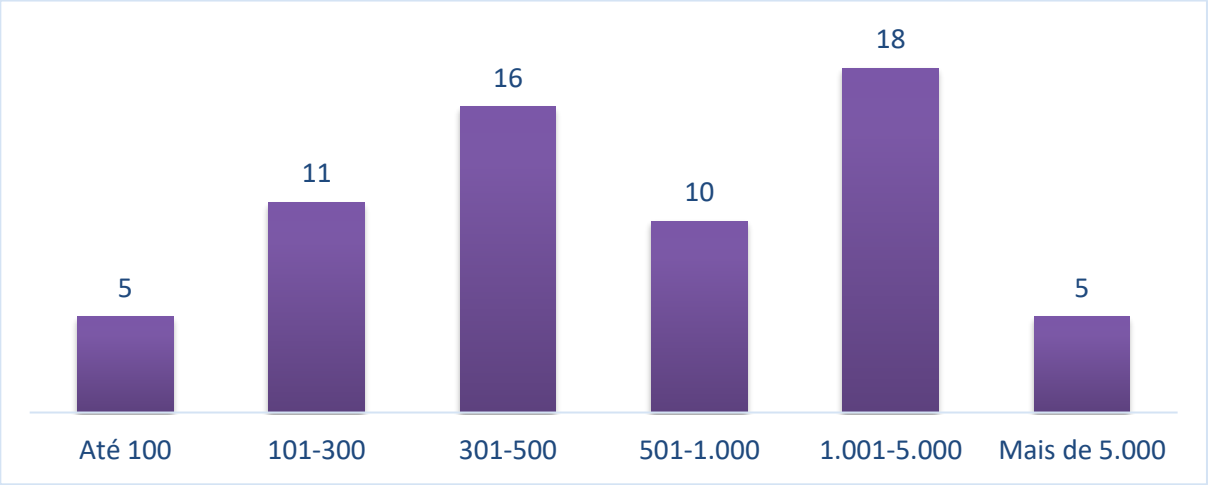
5.2.1.5 *Quantidade de itens depositados*

Devido à grande divergência entre os repositórios quanto ao volume de seus acervos, foram estabelecidas algumas escalas de modo a melhor se classificar e visualizar as quantidades. Destas, a que se mostrou com mais frequência foi a dos repositórios com acervos

contendo mais de mil e até cinco mil itens, com dezoito ocorrências ou ≈28% do total (Figura 10). Ainda, segundo os dados coletados, a média geral por repositório era de 1.738 itens depositados.

Apesar disso, quase metade dos repositórios (49%) possuíam menos de quinhentos itens depositados, demonstrando que ainda há espaço para crescer e desenvolver nesta área.

Figura 10 - Quantidade de itens depositados nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir de Tainacan (2021a).

De maneira oposta, os cinco repositórios com mais de cinco mil itens catalogados e disponibilizados em suas coleções, detinham, em conjunto, mais de sessenta e duas mil obras, dentre as quase cento e trinta e cinco mil da lista. Ou seja, ainda que representassem apenas 7,7% dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan, estes detinham 55% de todo o patrimônio digital disponibilizado através do uso da ferramenta.

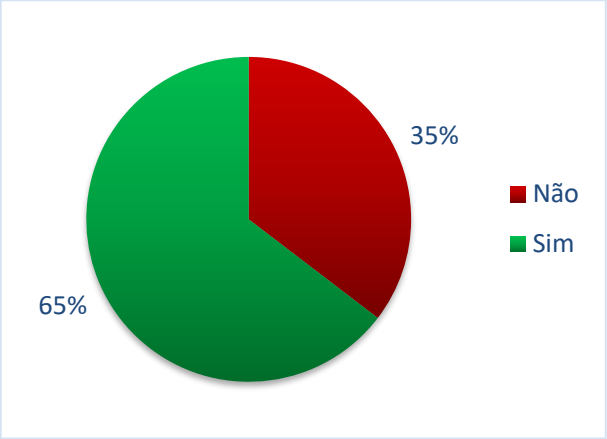
Destaca-se aqui o repositório digital do Museu do Índio, pertencente à Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que contava, sozinho, com mais de vinte mil obras e objetos cotidianos de aproximadamente cento e cinquenta povos indígenas. Havia, dentre os itens depositados: instrumentos musicais; adornos plumários; cerâmicas; trançados; objetos ritualísticos, mágicos e lúdicos; armas e muito mais.

Vale recordar que, como dito anteriormente na seção 4.2.1, os quantitativos utilizados nesta categoria, sempre que possível, foram aqueles efetivamente encontrados e disponibilizados a um usuário do público geral/externo, excluídos possíveis itens ocultos classificados como “rascunho” ou “privado”. Quando esta soma não pudesse ser corretamente definida, fora utilizado o número informado pelo próprio repositório em sua página principal de informações, ou nos metadados da lista de casos de uso do Tainacan.

5.2.1.6 *Divisão por coleções e disponibilização de filtros de pesquisa*

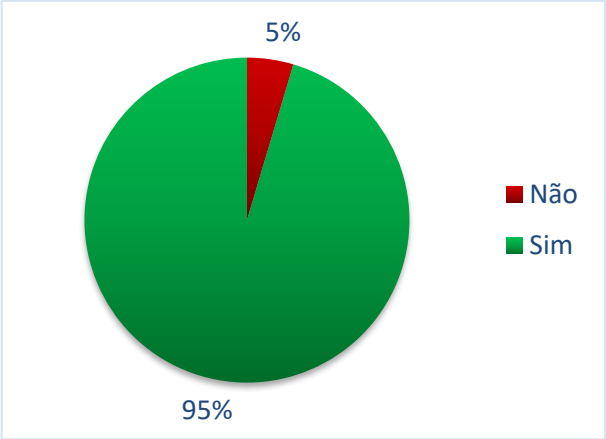
As Figuras 11 e 12 demonstram, respectivamente: a distribuição dos repositórios que apresentavam seu acervo dividido em diferentes coleções; e a daqueles que possuíam filtros de busca para facilitar a procura do usuário.

Figura 11 - Presença de divisão por coleções nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: o autor.

Figura 12 - Presença de filtros de busca nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: o autor.

Apesar de quase todos os repositórios estudados apresentarem filtros de busca ao usuário, percebe-se que um grande segmento (35%) das instituições ainda não divide seu acervo em diferentes coleções. Isto pode ser devido ao tamanho diminuto da quantidade de itens depositados na maioria dos repositórios, como visto na seção 5.2.1.5.

Outra hipótese, pode ser relativa à subutilização dos recursos de taxonomia do Tainacan, bem como da falta de planejamento prévio da documentação antes de sua inserção na plataforma.

5.2.2 Resultados da coleta passiva

As respostas dos trinta e sete repositórios participantes do questionário foram tabuladas, analisadas e apresentadas nas seções seguintes (5.2.2.1 a 5.2.2.6).

5.2.2.1 *Informações básicas*

O primeiro bloco de perguntas do questionário coletou os seguintes dados:

a) nome do repositório ou biblioteca digital;

b) instituição mantenedora;

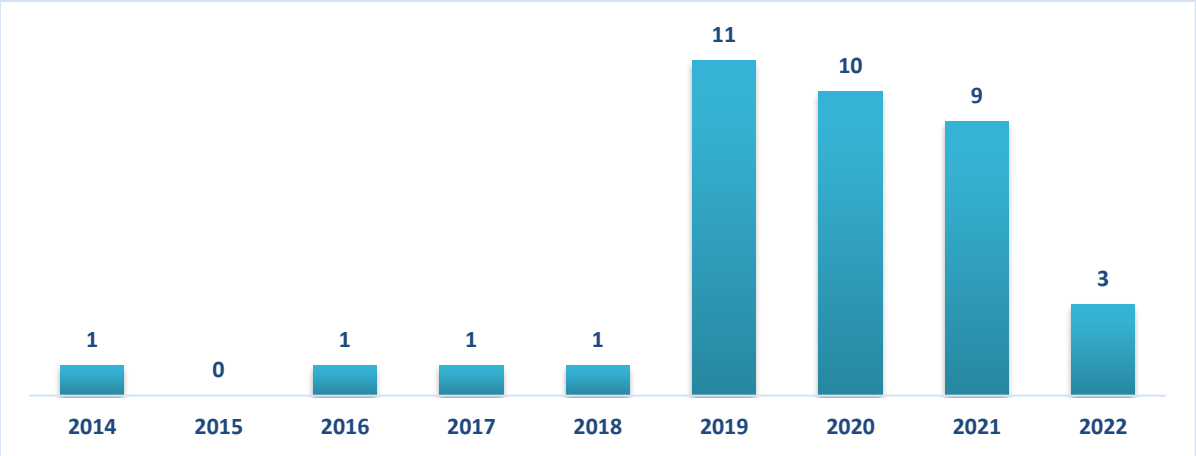
c) nome e cargo do respondente;

d) data de criação do repositório.

5.2.2.1.1 Data de criação/lançamento do repositório

A maior parte dos repositórios criados com o Tainacan foi inaugurada em 2019, no ano seguinte ao lançamento da versão repaginada do software, conforme Figura 13[29].

Figura 13 - Frequência de lançamentos dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Vale lembrar que o processo de criação de uma biblioteca digital pode levar meses ou até mesmo anos para se finalizar, como demonstrado na seção (5.2.2.4.5). Portanto, podem ainda haver repositórios sendo produzidos desde 2018 e que ainda não foram lançados ao público externo em geral.

[29] Três participantes informaram o lançamento do repositório como sendo nos anos de 2014, 2016 e 2017, respectivamente. Como a nova versão do Tainacan foi lançada somente em 2018, depreende-se que estes utilizaram-se da versão piloto do software, atualmente descontinuada.

5.2.2.2 *Gestor / Responsável*

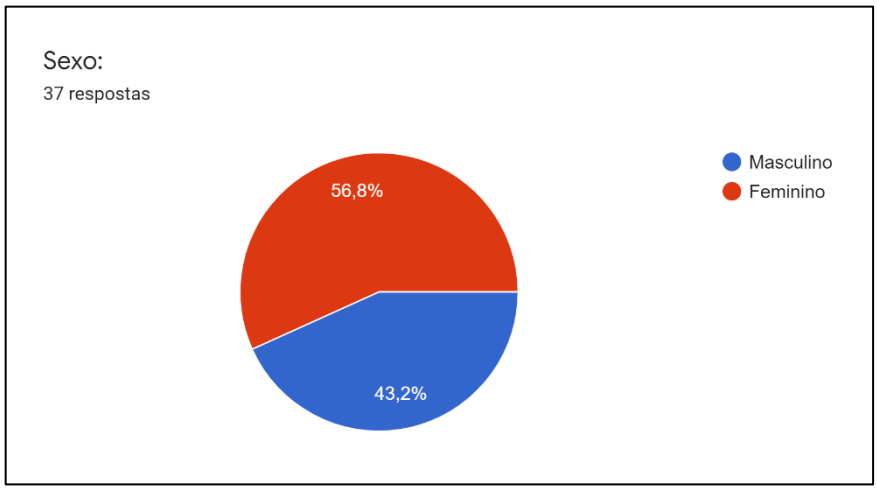
O segundo bloco continha questões referentes ao respondente da pesquisa, ou seja, a pessoa efetivamente responsável pela gestão do repositório. Tinha o intuito de melhor conhecer e identificar as características dos gestores e gestoras dos repositórios Tainacan disponíveis atualmente no país, e coletou os seguintes dados:

a) sexo;
b) faixa etária;
c) cor / raça;
d) escolaridade;
e) área de formação acadêmica;
f) unidade da federação onde atua;
g) tempo de serviço na instituição;
h) regime de contratação.

5.2.2.2.1 Sexo

Mais da metade dos respondentes da pesquisa, e, portanto, dos gestores dos repositórios estudados, eram mulheres. Os homens ocupavam cerca de ≈43% dos cargos, conforme a Figura 14, abaixo:

Figura 14 - Sexo dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



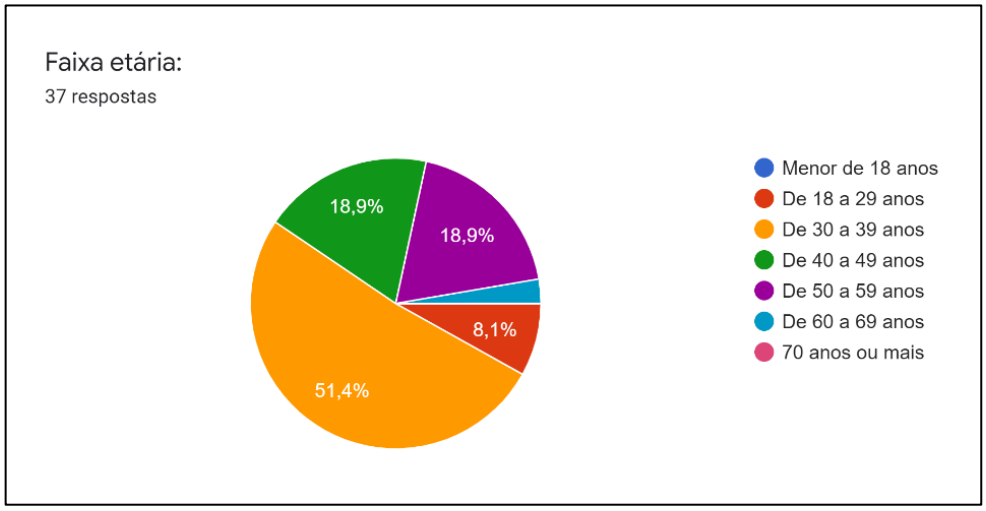
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Nenhum dos participantes assinalou a opção “Outros”, destinada a pessoas não-binárias ou intersexuais.

5.2.2.2.2 Faixa etária

A grande maioria (51,4%) dos respondentes encontrava-se, quando da resposta à pesquisa, dentro da faixa etária de 30 a 39 anos, conforme apresentado na Figura 15. Cerca de 19% possuíam entre 40 e 49 anos, uma igual parcela possuía de 50 a 59 anos, e apenas um respondente era maior de sessenta. Três dos participantes, cerca de 8%, possuíam entre 18 e 29 anos.

Figura 15 - Faixa etária dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



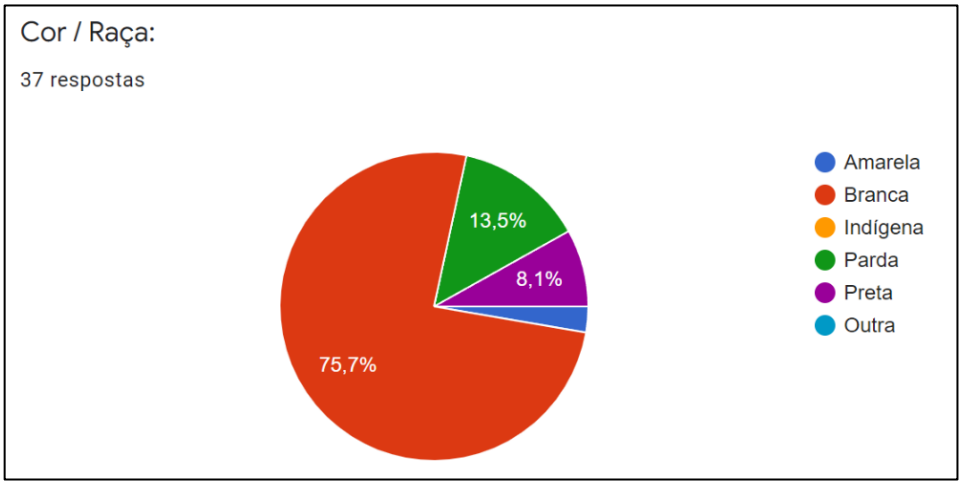
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

As demais faixas etárias não obtiveram resposta.

5.2.2.2.3 Cor / "Raça"

Três em cada quatro gestores identificavam-se como brancos; enquanto pretos e pardos somavam apenas 21,6% (Figura 16). Os outros 2,7%, equivalentes a apenas um gestor, identificavam-se como amarelo. As demais opções não foram assinaladas.

Figura 16 - Cor ou raça dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



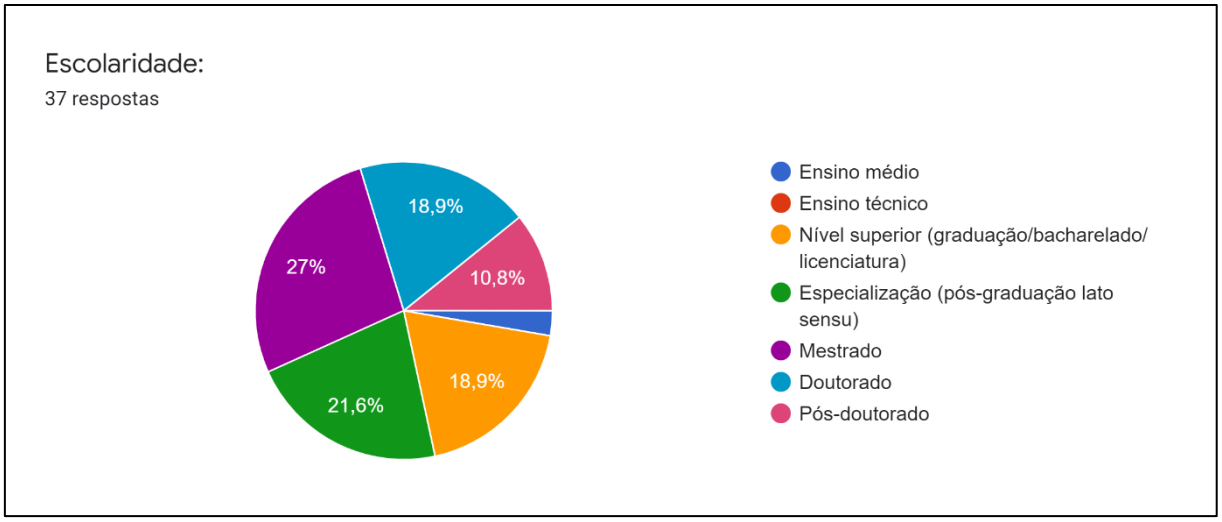
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Faz-se necessário realçar, aqui, a grande falta de diversidade racial presente na comunidade brasileira de acervos digitais; principalmente em um país que, segundo os dados mais recentes do IBGE[30], tem sua população composta majoritariamente por Pretos e Pardos (≈56%). Esta parcela da população encontra-se imensamente sub-representada nos cargos de gerência dos repositórios nas instituições estudadas, o que, não surpreendentemente, reflete também a situação encontrada em muitos outros setores da sociedade.

5.2.2.2.4 Escolaridade

Quase todos (97,3%) os gestores participantes possuíam nível superior, sendo que a grande maioria (78,4%) dispunha também de algum nível de pós-graduação. Além disso, a Figura 17 demonstra que 27% possuíam mestrado, enquanto cerca de 30% possuíam doutorado e/ou pós-doutorado.

Figura 17 - Nível de escolaridade dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Estes dados mostram que a comunidade de acervos digitais no Brasil é altamente especializada, com experiência e domínio das ferramentas e recursos disponíveis no meio acadêmico-científico.

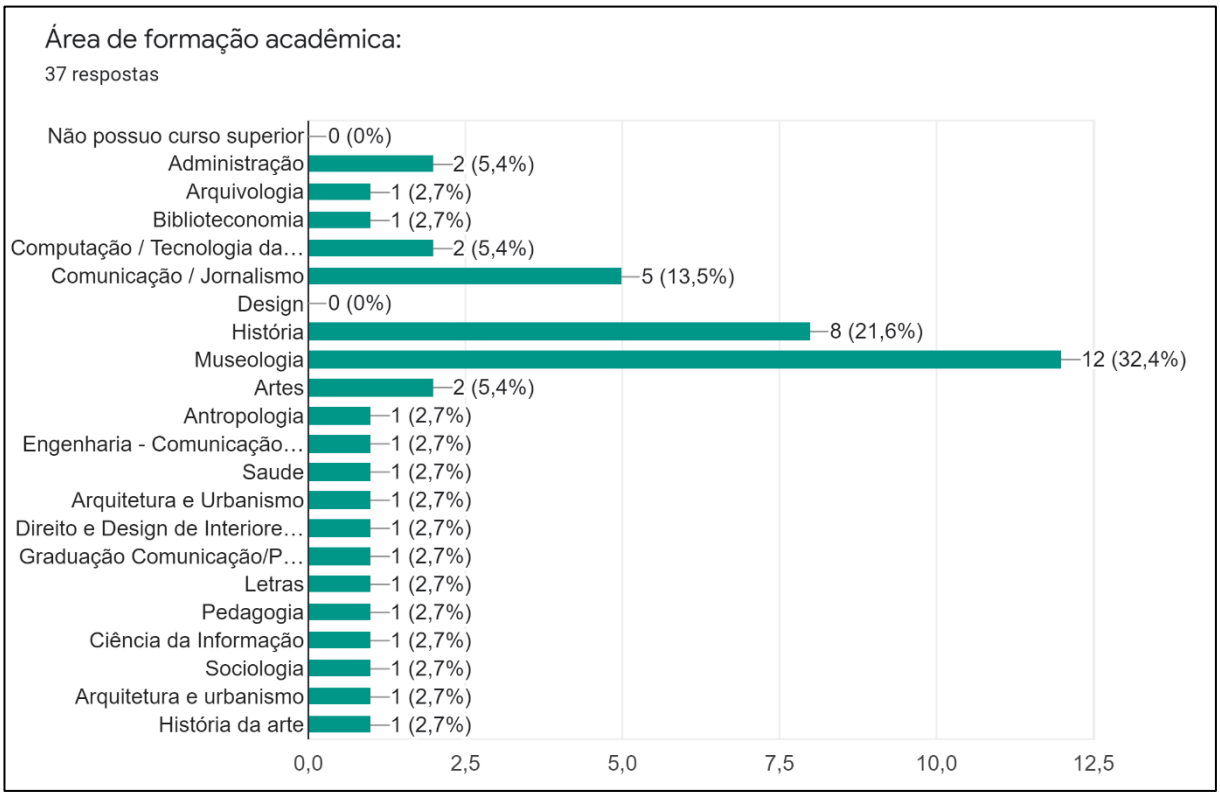
5.2.2.2.5 Área de formação acadêmica

Quanto às áreas de formação acadêmica, a comunidade de gestores dos repositórios Tainacan no Brasil se mostrou extremamente diversa. Apesar da grande maioria se encontrar

[30] Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2019. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html. Acesso em: 9 jun. 2022.

nos campos da Museologia (32,4%) e da História (21,6%), certamente devido ao apoio do Ibram no desenvolvimento do software e a parceria com os museus na criação de repositórios, diversos outros cursos puderam ser percebidos (Figura 18)[31].

Figura 18 - Área de formação acadêmica dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Cinco gestores, ou 13,5% possuíam formação em cursos da área de Comunicação/Jornalismo. Já os cursos de Administração e de Computação – ou Tecnologia da Informação – eram possuídos por dois gestores cada. Na alternativa "Outros", onde os respondentes podiam indicar algum curso que não estivesse entre as demais opções, foram informadas as seguintes respostas:

a) Artes
b) Antropologia
c) Engenharia – Comunicação e Marketing
d) Saúde
e) Arquitetura e Urbanismo
f) Direito e Design de Interiores, Museologia em curso

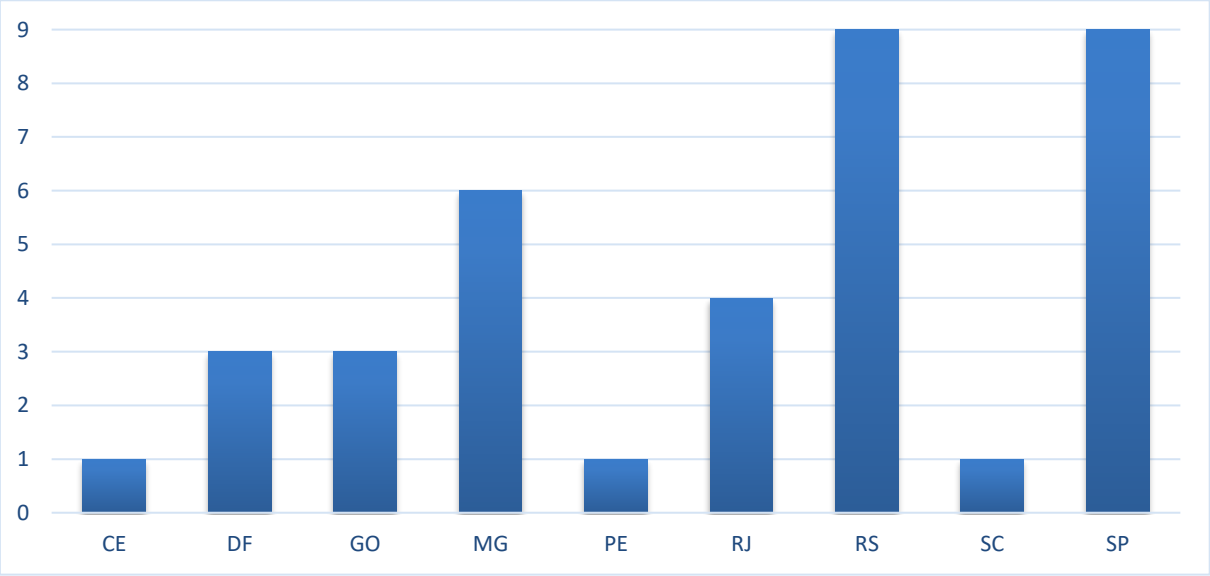
[31] Destaca-se o fato de que esta questão admitia múltiplas respostas, visto que um mesmo participante poderia ter cursado mais de uma área acadêmica e, portanto, os resultados não somam 100%.

g) Graduação Comunicação/Publicidade, Mestrado em Políticas Públicas e Sociedade
h) Letras
i) Pedagogia
j) Ciência da Informação
k) Sociologia
l) História da Arte

5.2.2.2.6 Unidade da federação (UF)

De forma semelhante ao apresentado na seção 5.2.1.3, da coleta ativa, aqui o Rio Grande do Sul também aparece em primeiro lugar, desta vez empatado com o estado de São Paulo, ambos com nove participantes cada.

Figura 19 - UF de atuação dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



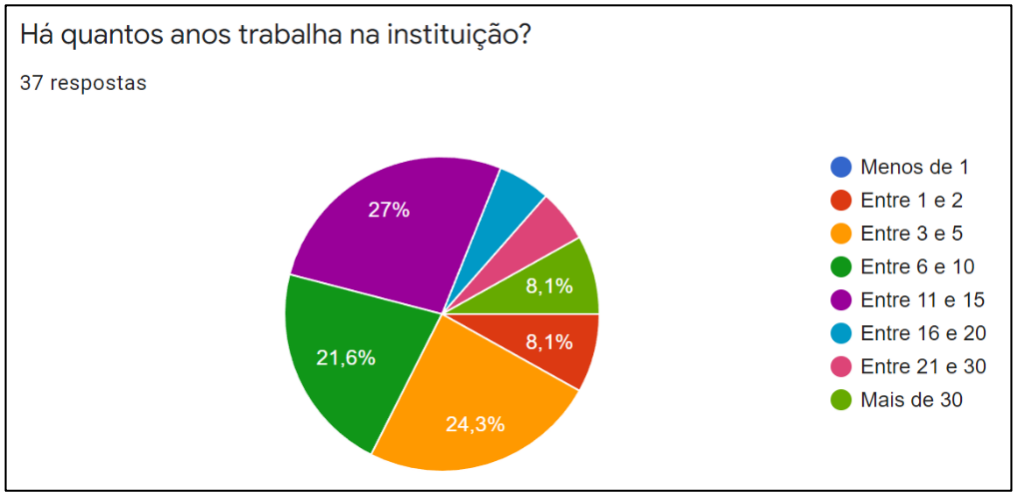
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

A Figura 19 também demonstra que a região Sudeste permanece à frente em quantidade de repositórios, com dezenove, o que representa metade da amostra. A região Sul vem logo em seguida, com dez. Distrito Federal e Goiás somam seis para a Região Centro-Oeste, enquanto Ceará e Pernambuco somam apenas dois no Nordeste. A região Norte não teve participantes.

5.2.2.2.7 Tempo na instituição

Todos os gestores trabalhavam há pelo menos um ano no local responsável pelo repositório, sendo que mais de 70% já tinham entre três e 15 anos de tempo de serviço (Figura 20).

Figura 20 - Tempo de serviço dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



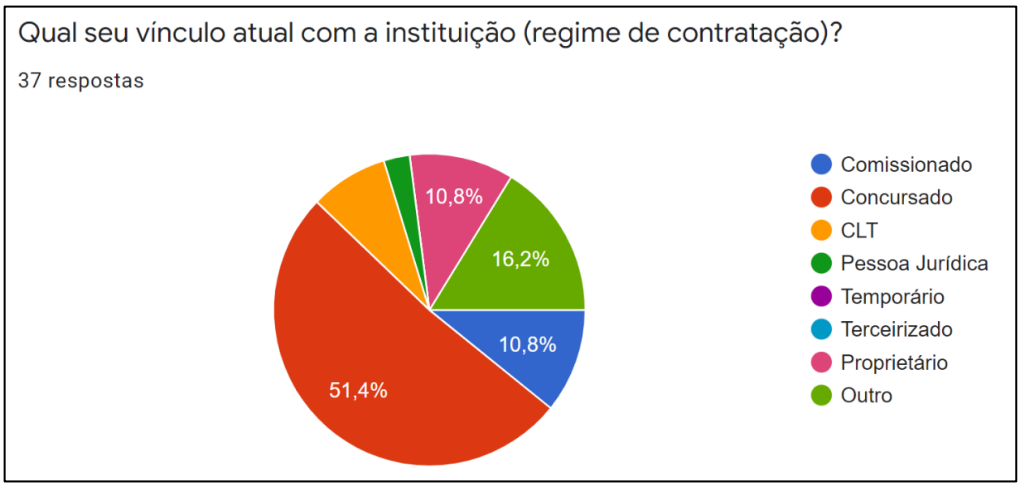
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Apenas sete dos responsáveis pelos repositórios, ou ≈19%, trabalhavam há mais de quinze anos na mesma instituição, quando da resposta à pesquisa.

5.2.2.2.8 Vínculo com a instituição

Mais da metade dos participantes eram servidores públicos concursados (Figura 21), algo justificado pela maior proporção de repositórios desenvolvidos pelo setor público, conforme exposto anteriormente na Figura 7, da seção 5.2.1.2.

Figura 21 - Regime de contratação dos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Os outros 48,6% eram compostos pelos seguintes regimes de contratação: Outro não mencionado (16,2%); Proprietário (10,8%); Comissionado (10,8%); CLT (8,1%); e Pessoa Jurídica (2,7%).

5.2.2.3 *Equipe*

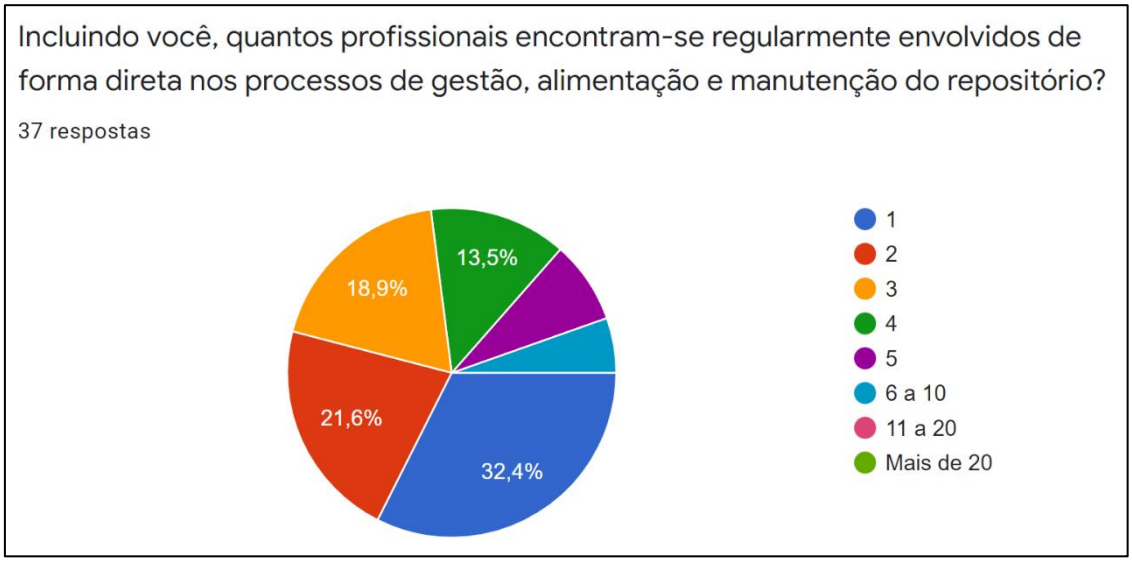
O terceiro bloco do questionário continha questões referentes a todo o pessoal responsável pela criação, alimentação e manutenção dos repositórios, não somente aos gestores. Tinha o intuito de melhor conhecer e identificar as características das equipes por trás dos repositórios Tainacan disponíveis atualmente no país, e coletou os seguintes dados:

a) tamanho da equipe;
b) formação acadêmica dos membros da equipe;
c) regime de contratação dos membros da equipe.

5.2.2.3.1 Tamanho da equipe

Segundo a pesquisa, a imensa maioria dos repositórios Tainacan no Brasil (86,5%) são geridos e alimentados por equipes de até quatro pessoas (Figura 22).

Figura 22 - Tamanho da equipe dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Apenas cinco, dentre as trinta e sete instituições participantes, informaram possuir uma equipe composta por cinco a dez membros.

Os resultados advindos desta categoria traduzem-se, simultaneamente, em dois entendimentos. O primeiro nos diz que ainda há muito espaço para se crescer neste setor,

com aplicação de maiores investimentos no treinamento e na contratação de novo pessoal, de modo a ampliar e diversificar estas equipes de tamanho reduzido.

A segunda conclusão a que podemos chegar é a de que, mesmo com grupos pequenos, estas instituições conquistaram o notável feito de planejar, implementar, desenvolver e gerir repositórios digitais com acervos na casa de milhares de itens catalogados. Algo que corrobora as presumidas características do software Tainacan: uso facilitado e simplicidade de programação.

5.2.2.3.2 Formação acadêmica dos membros da equipe

De forma semelhante à formação acadêmica dos gestores, apresentada na seção 5.2.2.2.5, na equipe o destaque se dá também nas áreas de Museologia e História. Dos cento e quatro[32] informados ao todo pelos repositórios participantes, vinte e quatro (ou 23%) eram de Museologia e dezessete (ou 16%) eram de História, conforme apresentado na Figura 23.

Figura 23 - Formação acadêmica dos membros da equipe dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan

Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

A distinção, neste caso, se dá pelos cursos de: Comunicação / Jornalismo / Marketing; Biblioteconomia; Computação / Tecnologia da Informação; e Arquivologia. Estes tiveram saltos expressivos em suas quantias, quando comparadas às áreas de formação acadêmica de seus gestores.

[32] Vale salientar que um mesmo membro da equipe poderia ter cursado mais de uma área acadêmica, ou até mesmo nenhuma, e, portanto, a quantidade de cursos não reflete, necessariamente, a quantidade de membros da comunidade brasileira de acervos digitais participante da pesquisa.

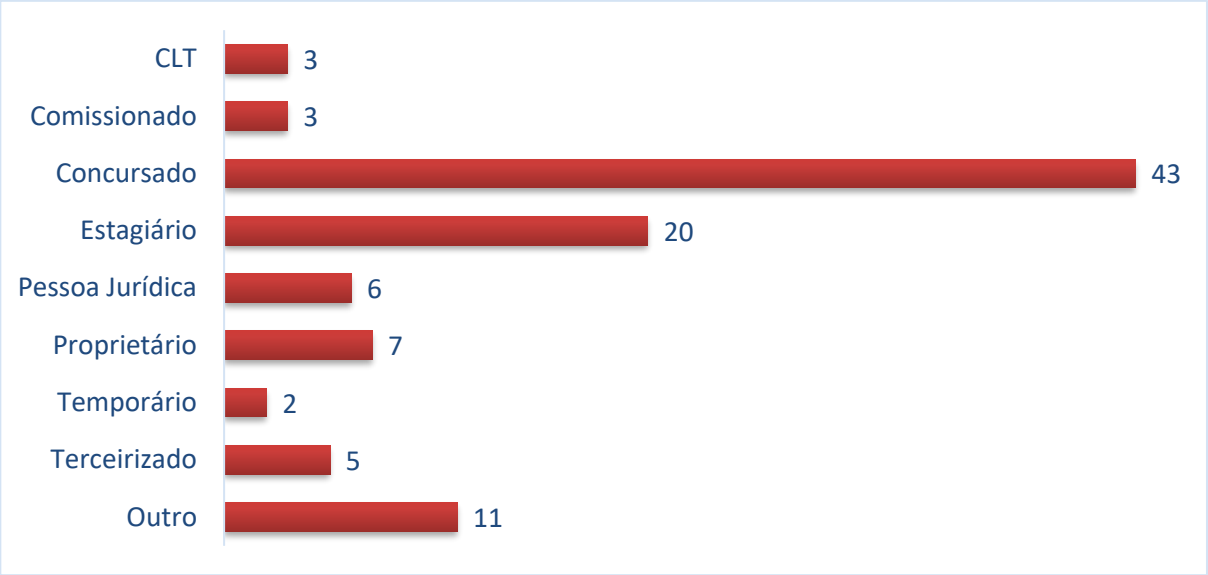
A grande diversidade da comunidade de acervos digitais do Brasil é mais bem percebida, entretanto, pelo fato de que cerca de um quarto de seus membros pertençam a outros campos diferentes daqueles mencionados como alternativas no questionário. A relação abaixo apresenta os cursos indicados na opção “outros”:

a) Antropologia
b) Arquitetura e Urbanismo
c) Artes Cênicas
d) Artes Plásticas
e) Artes Visuais
f) Ciência da Informação
g) Ciências Sociais
h) Conservação e Restauro de Bens Culturais Móveis
i) Direito
j) Engenharia
k) Engenharia Florestal
l) Física
m) História da Arte
n) Música
o) Pedagogia
p) Psicanálise
q) Saúde Coletiva

5.2.2.3.3 Vínculo dos membros da equipe com a instituição

De acordo com os resultados da pesquisa, a grande maioria (43%) dos profissionais envolvidos diariamente com a gestão, alimentação e manutenção dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan era constituída por servidores concursados. O grupo de Estagiários vem em segundo lugar, representando cerca de 20% dos membros da equipe.

Figura 24 - Regime de contratação dos membros da equipe dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Esta questão permitiu, de forma indireta, identificar a quantia exata de profissionais presentes atualmente nos repositórios participantes: cem. Por conseguinte, foi possível calcular a média de membros das equipes constituintes dos repositórios Tainacan brasileiros: então, cada instituição possuía, em média, **2,7** profissionais envolvidos diariamente na gestão, alimentação, e manutenção dos repositórios.

5.2.2.4 *Planejamento e implantação*

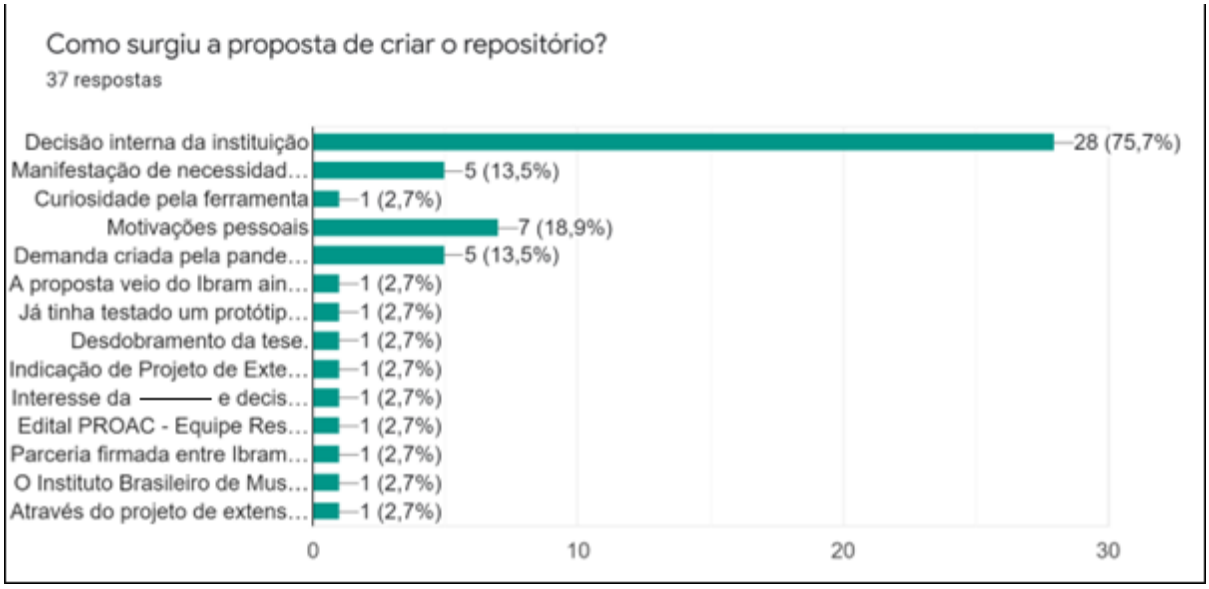
O quarto bloco continha questões relacionadas à idealização e implantação inicial dos projetos dos repositórios e coletou os seguintes dados:

a) motivo de surgimento da proposta;
b) público-alvo;
c) critério de seleção de conteúdos;
d) ações de divulgação no lançamento;
e) duração do período de planejamento e implantação.

5.2.2.4.1 Motivo de surgimento da proposta[33]

Para mais de 75% dos participantes, a proposta de criação de um repositório surgiu a partir de uma decisão interna da instituição. Já para 13,5% a ideia veio como resposta aos anseios da comunidade em que a instituição se encontrava, conforme mostra a Figura 25.

Figura 25 - Motivação para criação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Outros 13,5% dos repositórios indicaram que a proposta surgiu a partir da demanda criada pela pandemia de Covid-19, o que reitera o impacto que as restrições para combate ao novo coronavírus tiveram nas instituições. Para mais de 20%, a ideia surgiu por motivações pessoais ou por mera curiosidade pelo funcionamento do Tainacan.

A alternativa "Outros" recebeu as seguintes respostas[34]:

a) A proposta veio do Ibram ainda em 2018. A implantação ocorreu ao longo de 2019 e a inauguração em 2020.

b) Já tinha testado um protótipo de laboratório de ensino de Tainacan na plataforma [RETIRADO] e vi que foi um sucesso. A pandemia acelerou o processo de instalação de um laboratório permanente na [RETIRADO].

c) Desdobramento da tese.

[33] Destaca-se o fato de que esta questão também admitia múltiplas respostas, pois poderia haver mais de uma motivação para a criação do repositório e, portanto, os resultados não somam 100%.

[34] Algumas das respostas tiveram certas informações subtraídas de modo a se preservar o anonimato do participante e da instituição.

d) Indicação de Projeto de Extensão e Pesquisa Museológica do Curso de Museologia da [RETIRADO].

e) Interesse da [RETIRADO] e decisão das instituições.

f) Edital PROAC [Programa de Ação Cultural] – Equipe responsável fora do quadro de funcionários do museu.

g) Parceria firmada entre Ibram e [RETIRADO], que possibiitou a implantação do Tainacan nos museus do instituto.

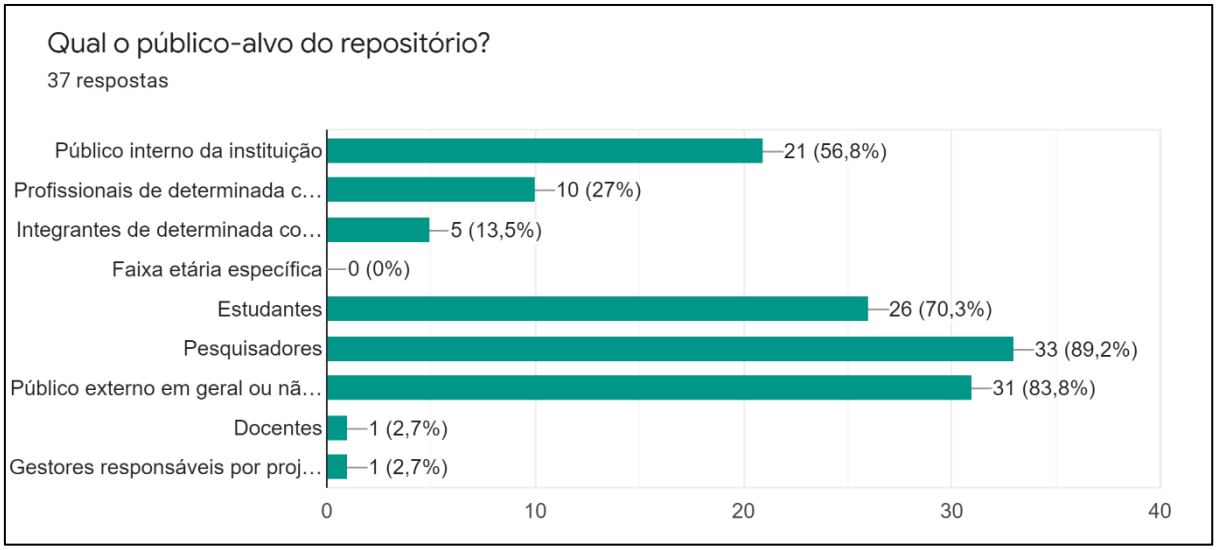
h) O instituto Brasiltiero [SIC] de Museus – IBRAM, autarquia a qual o [RETIRADO] é subordinado, adotou o Tainacan para seus museus.

i) Através do projeto de extensão do [RETIRADO] vinculado ao curso de museologia da [RETIRADO], que procurou o setor de acervo arquivístico da [RETIRADO].

5.2.2.4.2 Público-alvo[35]

Quando perguntados sobre a composição do público-alvo dos repositórios, quase 90% dos respondentes indicaram o grupo dos Pesquisadores como um dos alvos (Figura 26). A alternativa "Público externo em geral ou não definido" veio logo em seguida e foi assinalada por 83,8% dos participantes.

Figura 26 - Composição do público-alvo dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

[35] Esta questão também admitia múltiplas respostas e, portanto, os resultados não totalizam 100%.

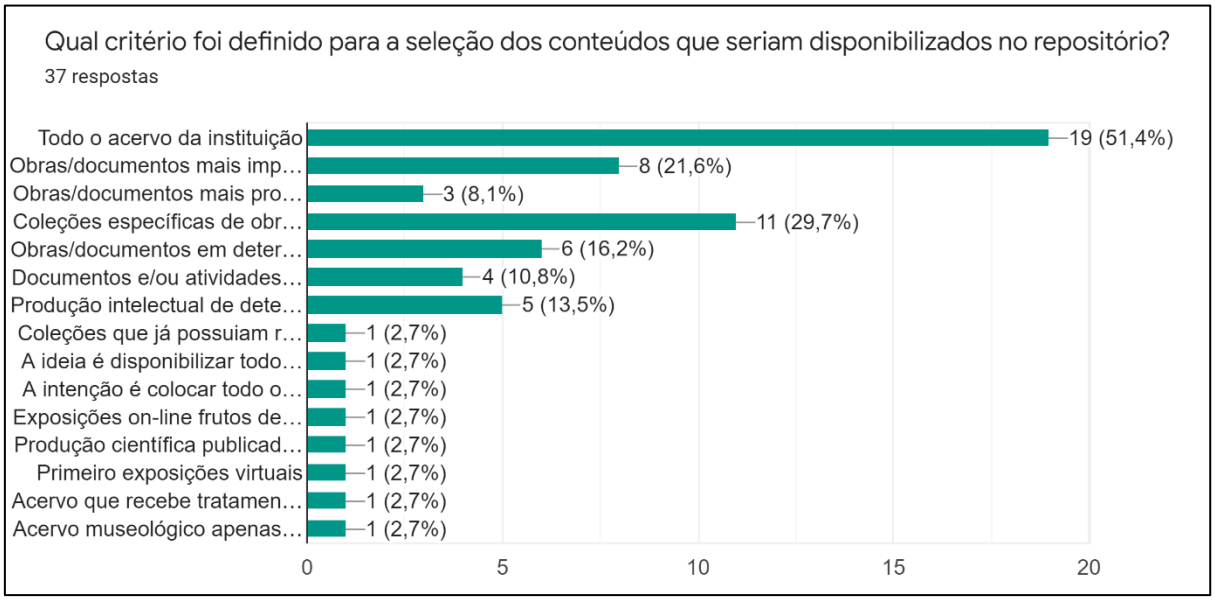
Em cerca de 70%, as plataformas são voltadas para estudantes, enquanto o público interno da própria instituição constitui o alvo de mais da metade dos repositórios. Os profissionais de determinada categoria são alvos de 27% dos repositórios, enquanto os integrantes de determinada comunidade compõem o público de apenas 13,5%.

A alternativa "Outros" desta questão foi assinalada somente duas vezes, com as entradas: "Docentes" e "Gestores responsáveis por projetos sociais". A opção "Faixa etária específica" não obteve respostas, indicando, provavelmente, que não havia ainda uma biblioteca digital voltada ao público infantil – e desenvolvida a partir do Tainacan.

5.2.2.4.3 Seleção dos conteúdos disponibilizados[36]

Quanto à definição de critérios para a seleção de quais conteúdos viriam a ser disponibilizados na plataforma digital, dentre aqueles encontrados no acervo da instituição, metade dos participantes informou que todo o acervo seria incluído no repositório, sem distinção (Figura 27).

Figura 27 - Critério de seleção dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Em quase 30% dos repositórios, o acervo seria composto por coleções específicas de obras e/ou documentos relacionados a um determinado tema, definidos a partir de um processo de curadoria. Para mais de 20% das instituições participantes, somente os itens mais importantes do acervo seriam disponibilizados. A alternativa "Obras/documentos em

[36] Esta questão também admitia múltiplas respostas e, portanto, os resultados não totalizam 100%.

determinado suporte" (ex.: somente livros; ou somente fotos) foi a quarta mais assinalada, com seis respostas, totalizando 16,2%.

As demais opções informadas foram: "Produção intelectual de determinada comunidade/grupo", com 13,5%; "Documentos e/ou atividades didáticas/acadêmicas", com 10,8%; e "Obras/documentos mais procurados/utilizados pelos usuários", com 8,1%.

A opção "Outros" foi indicada por oito repositórios e recebeu as seguintes respostas[37]:

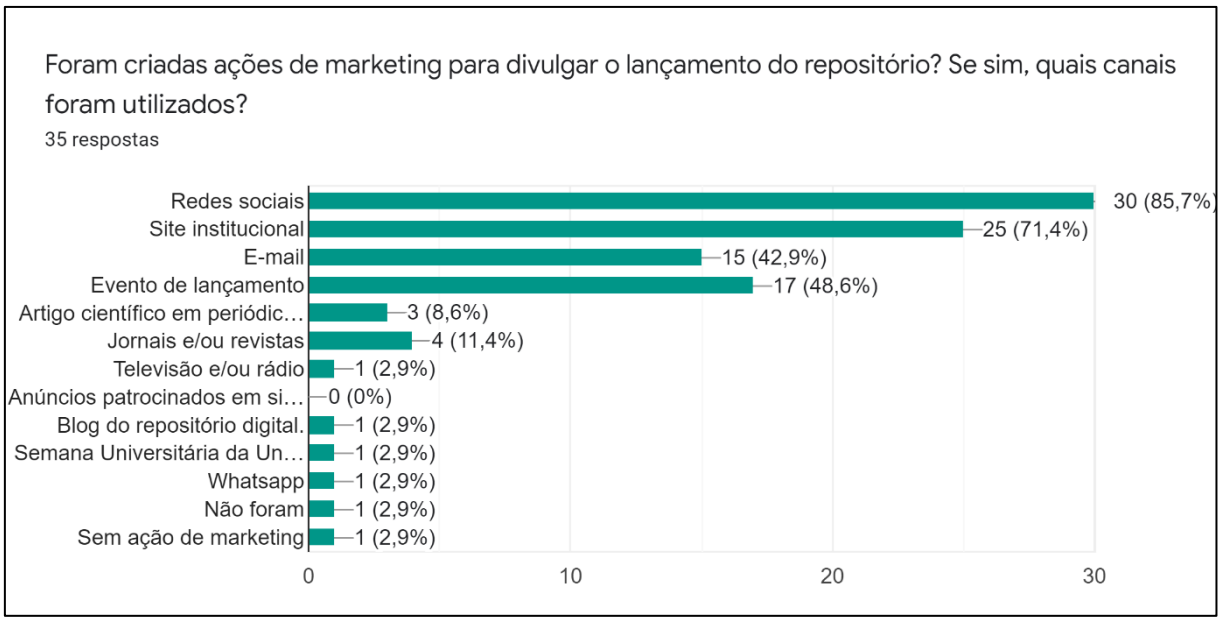
a) Coleções que já possuíam reprodução fotográfica e banco de dados aptos à migração para o Tainacan.
b) A ideia é disponibilizar todo o acervo do museu possível, entretanto o acervo [RETIRADO], por exemplo, tem objetos sagrados que não podem ser publicados. A maioria dos nossos acervos estão na plataforma como "rascunho". Estamos aos poucos trabalhando melhor os metadados e fotografias de cada um para publicá-los.
c) A intenção é colocar todo o acervo, mas isso ainda não foi possível. No momento, cerca de 80% do acervo museológico está disponível.
d) Exposições on-line frutos de parcerias da comunidade acadêmica da [RETIRADO] com museus e instituições externas.
e) Livros e Anais de eventos em Arquivística.
f) Primeiro exposições virtuais.
g) Acervo que recebe tratamento museológico.
h) Acervo museológico apenas (acervo arquivístico e bibliográfico utilizam outras plataformas.

[37] Algumas das respostas tiveram certas informações subtraídas de modo a se preservar o anonimato do participante e da instituição.

5.2.2.4.4 Divulgação do lançamento[38]

Quando perguntados sobre a divulgação realizada à época do lançamento do repositório, mais de 85% dos participantes indicaram as redes sociais como um dos canais utilizados (Figura 28). Essa proporção foi ainda maior do que aqueles que utilizaram o site da instituição para a divulgação (71,4%), algo que certamente comprova a presença massiva dessas redes em nossa sociedade.

Figura 28 - Canais de divulgação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

A divulgação por e-mail ocorreu em cerca de 43% dos casos. Já quase metade das instituições realizaram um evento de lançamento como forma de divulgação. Quatro repositórios publicaram em jornais e/ou revistas, enquanto três utilizaram-se de artigos científicos em periódicos da área. A alternativa "Televisão e/ou rádio" fora selecionada por apenas um repositório. Nenhum dos participantes alegou a criação de anúncios patrocinados em sites de terceiros.

A opção "Outros" foi assinalada por cinco respondentes e obteve as seguintes respostas[39]:

a) Blog do repositório digital.

b) Semana Universitária da [RETIRADO].

---

[38] Esta questão também admitia múltiplas respostas e, portanto, os resultados não totalizam 100%.

[39] Algumas das respostas tiveram certas informações subtraídas de modo a se preservar o anonimato do participante e da instituição.

c) WhatsApp.

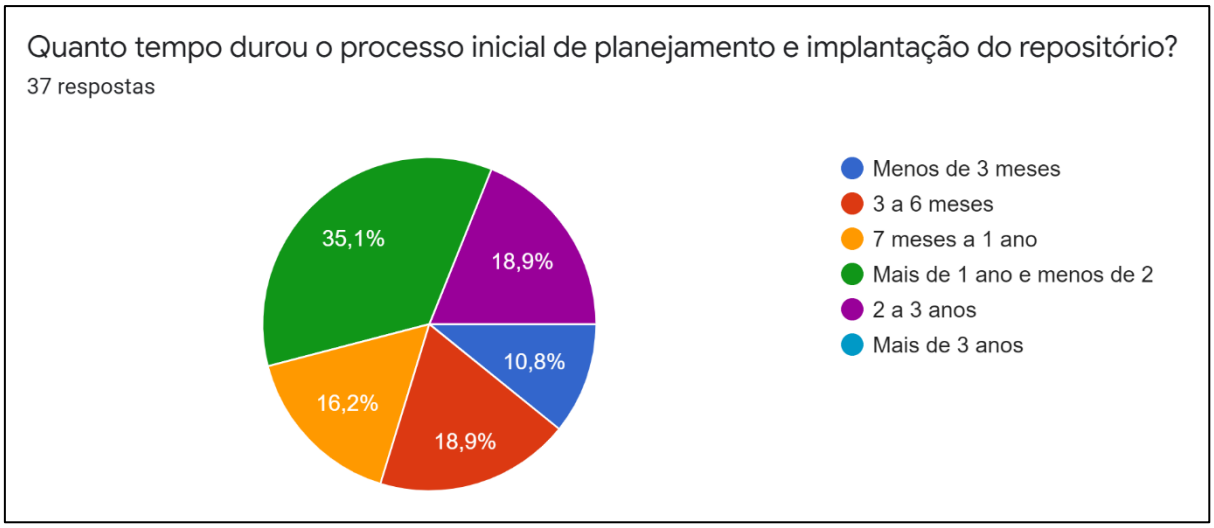
d) Não foram.

e) Sem ação de marketing[40].

5.2.2.4.5 Período de planejamento e implantação

A duração do período de criação dos repositórios obteve respostas bastante diversas. Entretanto, em todos os casos, o repositório ou biblioteca digital foi desenvolvido em até três anos, como pode ser percebido abaixo, na Figura 29.

Figura 29 - Duração do processo de planejamento e implantação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Para mais da metade, o processo levou mais de um ano para ser finalizado. Já, dentre os que demoraram até um ano, 23,5% realizaram todo o processo em menos de três meses.

5.2.2.5 *Gestão, alimentação e manutenção*

O quinto bloco continha questões referentes aos processos atuais de gestão e de alimentação dos repositórios pesquisados, bem como sua regular manutenção, e coletou os seguintes dados:

a) utilização de linguagens documentárias, sistemas de classificação e/ou padrões de metadados;

b) elaboração de manual do Tainacan;

[40] O correto, caso não houvessem sido criadas ações de divulgação, seria ignorar e pular a questão, como fizeram alguns dos respondentes. Entretanto, as duas últimas respostas da alternativa "Outros" indicam que estes repositórios também não realizaram ações de marketing quando do lançamento do repositório.

c) estado de completação;

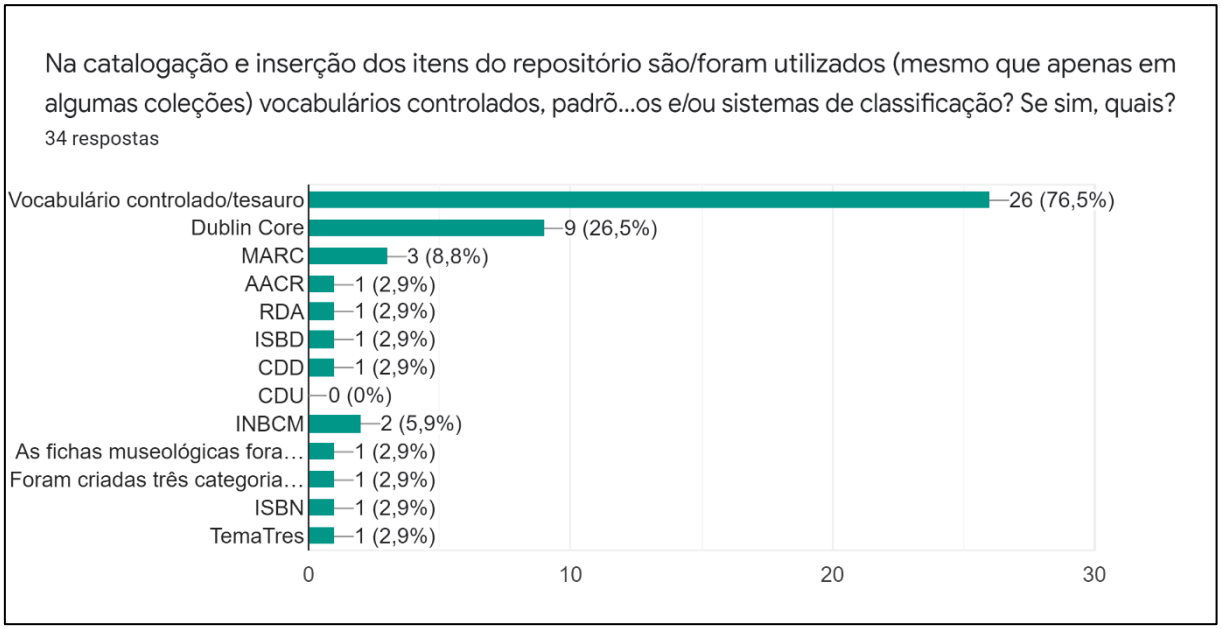
d) média mensal de acessos;

e) frequência de manutenção.

5.2.2.5.1 Linguagens documentárias, sistemas de classificação e padrões de metadados[41]

Conforme apresentado na Figura 30, a grande maioria (76,5%) dos participantes alegou utilizar/ter utilizado algum vocabulário controlado ou tesauro quando do processo de alimentação do repositório. Um em cada quatro usam/usaram o padrão internacional de metadados conhecido como Dublin Core, e apenas três instituições informaram utilizar o MARC.

Figura 30 - Utilização de padrões ou instrumentos auxiliares pelos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

As seguintes alternativas foram assinaladas uma única vez: “AACR”; “RDA”; “ISBD”; e “CDD”. Segundo a pesquisa, nenhum dos repositórios Tainacan utilizou a Classificação Decimal Universal (CDU).

A opção “Outros” foi indicada por seis participantes e recebeu as seguintes respostas:

a) INBCM [Inventário Nacional dos Bens Culturais Musealizados]

b) As fichas museológicas foram transcritas de forma automática e na íntegra, sem modificações específicas para o Tainacan.

[41] Esta questão também admitia múltiplas respostas e, portanto, os resultados não totalizam 100%.

c) Foram criadas três categorias: Periódicos, Eventos científicos e Monografias.

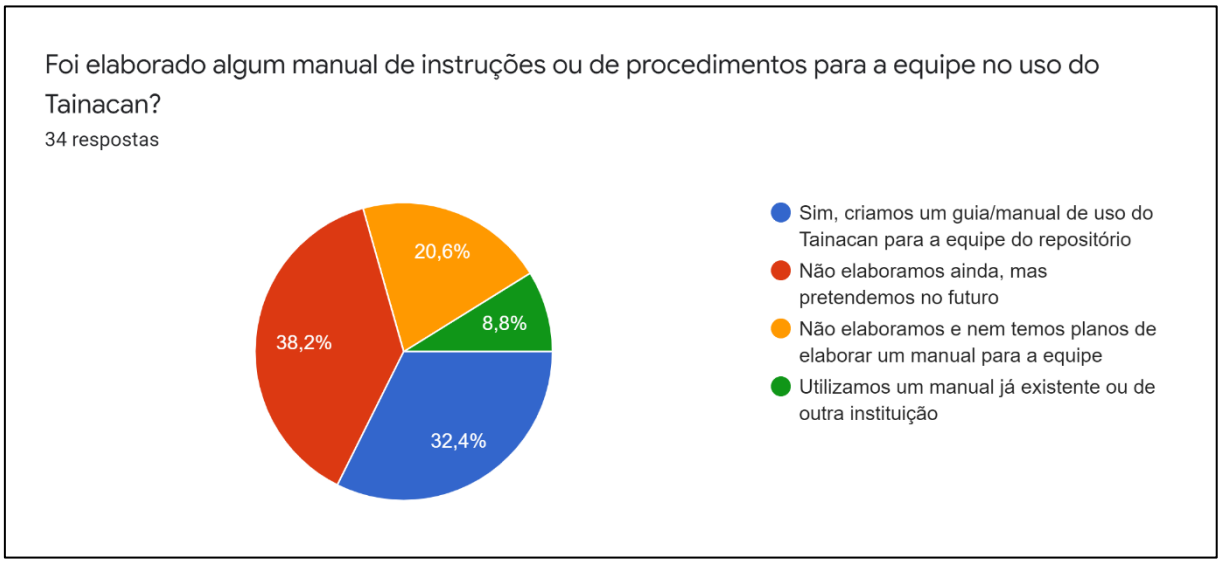
d) ISBN.

e) TemaTres.

5.2.2.5.2 Elaboração de manual de uso do Tainacan

Quando perguntados sobre a elaboração de algum tipo de manual de instruções ou de procedimentos a ser utilizado pela equipe no uso do Tainacan, quase 40% dos repositórios indicaram não terem elaborado ainda, mas que havia essa intenção por parte deles. Apesar disso, mais de 30% dos participantes informaram que já haviam criado um manual (Figura 31).

Figura 31 - Elaboração de manual de uso pelos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

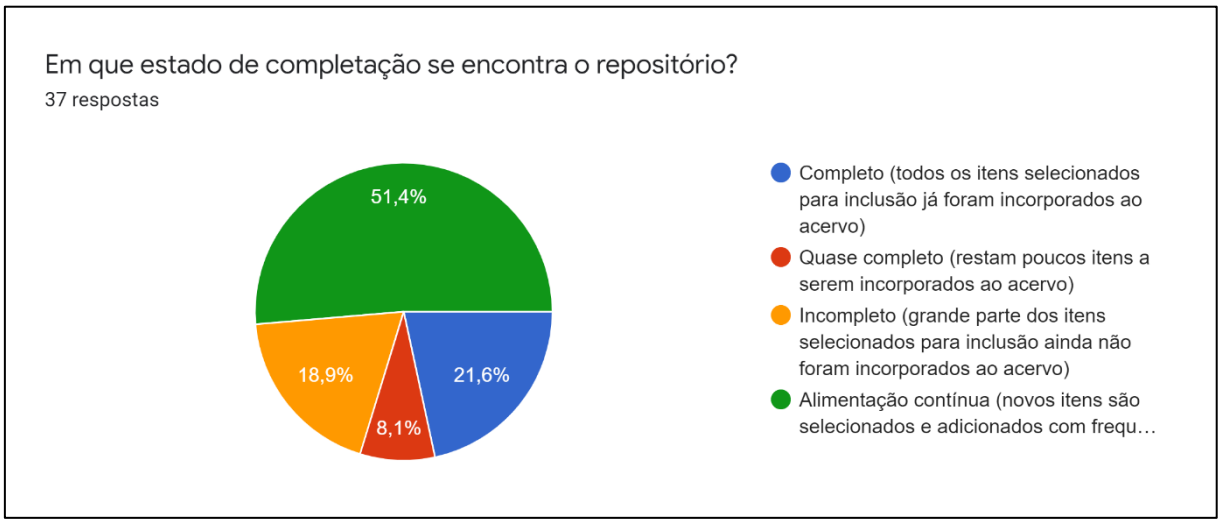
Aproximadamente nove por cento dos respondentes alegaram utilizar um manual já existente de outra instituição, enquanto mais de 20% indicaram não terem elaborado e não haver intenção de fazer o mesmo.

5.2.2.5.3 Estado de alimentação do banco de dados

Em relação ao estado de alimentação do banco de dados do repositório quando da resposta à pesquisa, mais da metade (51,4%) dos participantes indicaram que o acervo era continuamente alimentado no repositório, com novos itens sendo adicionados com frequência, e que não havia previsão de encerramento ou finalização do processo.

Nos outros casos, onde havia sido definido um limite fixo para o tamanho do acervo, com conteúdos previamente selecionados, os repositórios dividiam-se em “Completo”, “Quase completo” e “Incompleto”, conforme demonstrado na Figura 32.

Figura 32 - Estado de completação dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



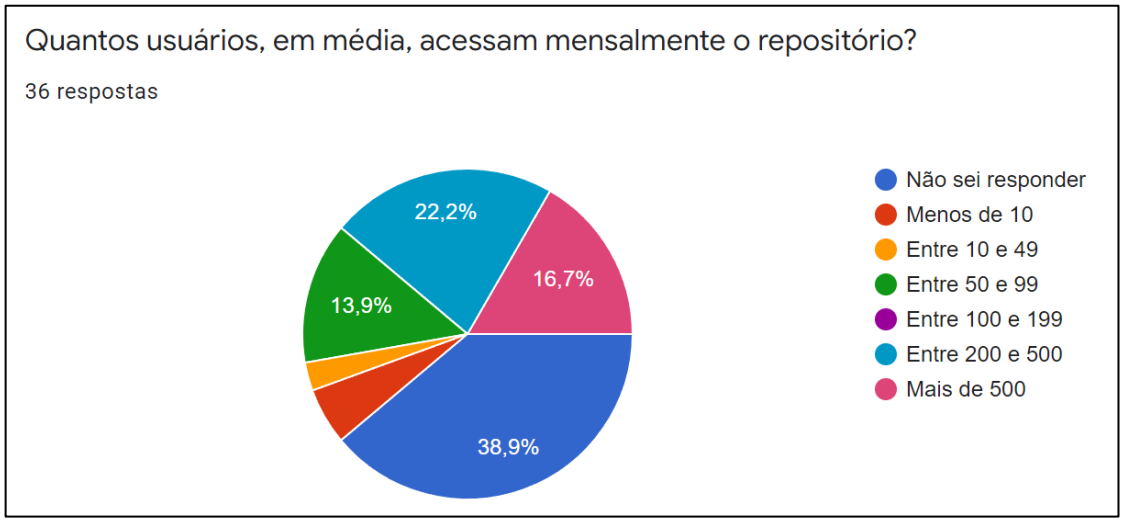
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Os acervos considerados completos, ou seja, quando todos os itens selecionados para inclusão já haviam sido incorporados, representavam 21,6% do total. Os que restavam poucos itens a serem incorporados e, portanto, encontravam-se quase completos, totalizavam cerca de 8%. Já os repositórios incompletos, aqueles em que faltava ainda uma grande parte do acervo selecionado para alimentação, correspondiam a quase 19% dos respondentes.

5.2.2.5.4 Média de usuários

Quase 39% dos participantes não souberam responder quando perguntados sobre a média mensal de usuários que acessavam o repositório. Enquanto isso, 16,7% dos repositórios tinham uma média de acesso de mais de quinhentos usuários por mês, ao passo que cerca de um quarto contava com uma média entre duzentos e quinhentos (Figura 33).

Figura 33 - Média mensal de acessos dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



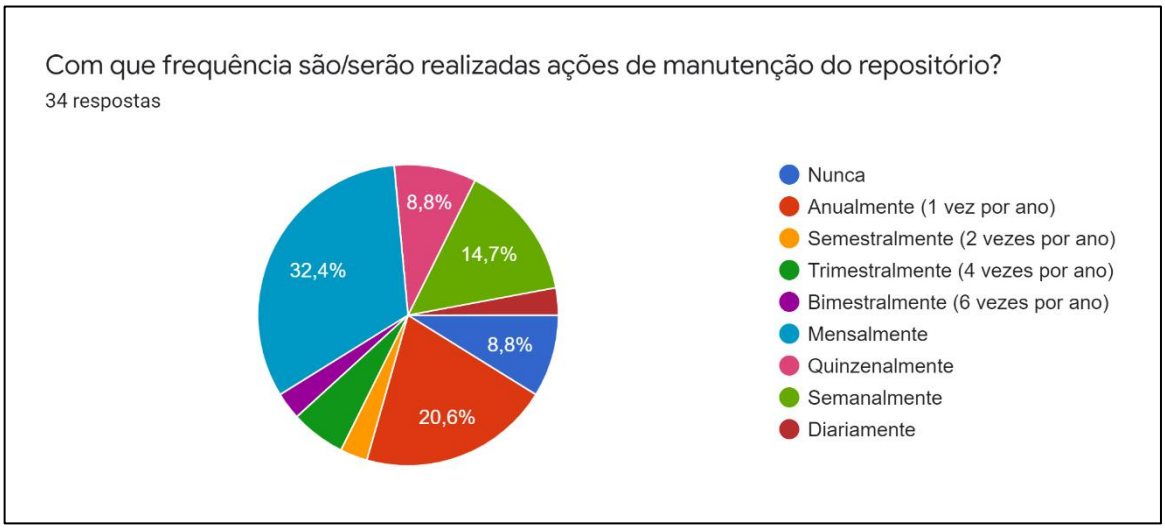
Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Os outros 22,3% dos repositórios somavam, em média, menos de cem acessos mensais.

5.2.2.5.5 Frequência de manutenção

Quando perguntados a respeito da frequência de ações destinadas à manutenção dos repositórios – entendendo-se aqui "manutenção" como a realização de atividades tanto técnicas (atualizações de software, instalação de extensões) quanto administrativas (revisão das políticas e/ou dos conteúdos, moderação de fóruns/comentários) – a maior parte (32,4%) dos participantes indicou que esta seria realizada de forma mensal (Figura 34).

Figura 34 - Frequência de manutenção dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Em 14,7% dos casos, a manutenção seria realizada toda semana, e em 8,8%, a cada quinze dias. Segundo a pesquisa, 20,6% dos repositórios seriam manutenidos apenas uma vez por ano, enquanto ≈12% o seriam de duas a seis vezes. Somente três dos participantes informaram que nunca seriam feitas ações de manutenção do serviço.

5.2.2.6 *Tainacan*

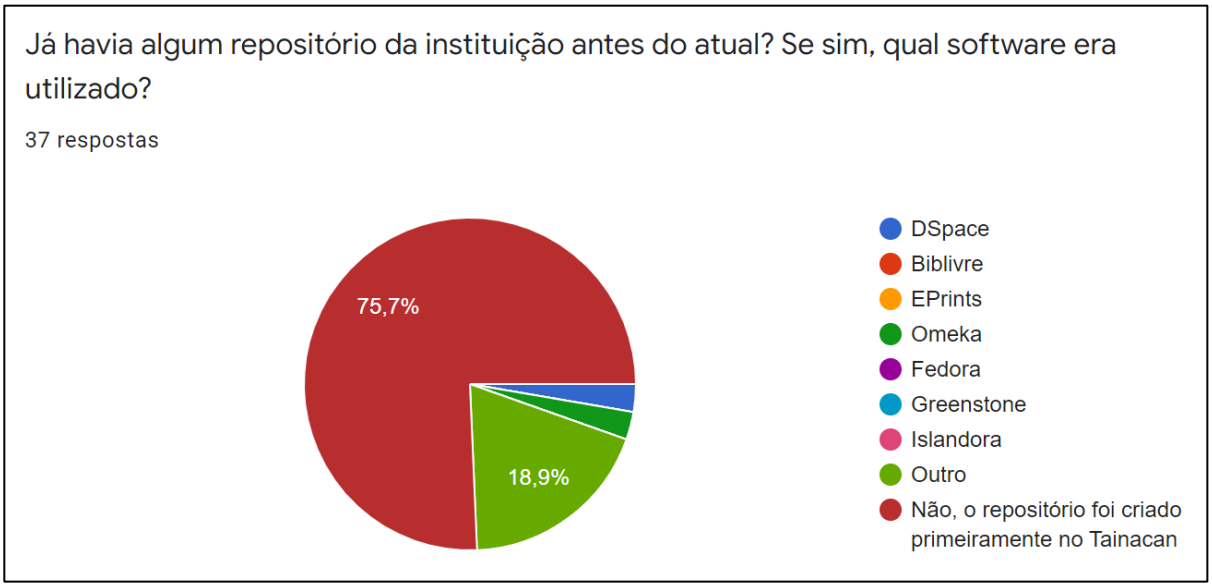
O último bloco do questionário continha questões referentes ao software utilizado para a criação e gestão do repositório, e coletou os seguintes dados:

a) existência de software prévio;
b) como conheceram o Tainacan;
c) motivo da escolha;
d) principais pontos positivos e negativos percebidos;
e) avaliação da dificuldade de uso;
f) avaliação do resultado alcançado.

5.2.2.6.1 Existência de software prévio

Em mais de 75% dos casos, os repositórios haviam sido criados primeiramente no Tainacan (Figura 35). Nos outros 24,3%, fora utilizado algum outro software no desenvolvimento e lançamento da primeira versão do repositório, e, posteriormente, o conteúdo fora migrado para uma nova plataforma, desta vez utilizando a plataforma nacional.

Figura 35 - Utilização de software prévio nos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

O Omeka[42] e o DSpace[43] foram os únicos dos softwares listados utilizados por algum repositório, enquanto os outros ≈19% indicaram o uso de um programa que não estava dentre as alternativas apresentas. Considerando que os softwares listados se encontram entre os principais, mais conhecidos e utilizados do gênero mundialmente, infere-se que estes repositórios deviam utilizar-se de sistemas e aplicações internas, desenvolvidas pela própria instituição.

5.2.2.6.2 Forma de descobrimento

Quando perguntados sobre como souberam da existência do Tainacan, as respostas dos participantes foram bastante diversificadas. Entretanto, um quarto deles informou que o primeiro contato veio por indicação de amigos ou colegas de trabalho, enquanto 21,6% vieram a conhecer o software através da participação em eventos na área como simpósios, palestras ou encontros. Apenas três dos respondentes (8,1%) informaram ter descoberto o software através de serviços de busca como Google, Bing ou Yahoo, ao passo que outros dois informaram que a recomendação pelo uso veio da equipe de técnicos em informática da instituição.

As seguintes respostas foram assinaladas somente uma vez ou informadas no campo "Outros":

a) Publicações em redes sociais;
b) Ação do Ibram Sede (Brasília);
c) Parceria com universidade;
d) O Tainacan nasceu na nossa universidade, então foi internamente que conhecemos;
e) Parceria com o Ibram;
f) A proposta veio do Ibram;
g) Transferência de uma colega de trabalho;
h) Na faculdade de Museologia, através da professora [RETIRADO][44].
i) A equipe que venceu o Edital PROAC quem apresentou o sistema para o museu.
j) Faço parte da equipe de criação.

[42] Disponível em: https://omeka.org/. Acesso em: 15 jun. 2022.
[43] Disponível em: https://dspace.lyrasis.org/. Acesso em: 30 jun. 2022.
[44] Informação retirada de modo a se preservar o anonimato do participante e da instituição.

k) Indicação do Ibram, que possui comissão dedicada à implantação do Tainacan nos museus da rede.

l) Sou integrante da equipe do Tainacan.

m) O Tainacan foi escolhido pelo Ibram para utilização nos museus subordinados.

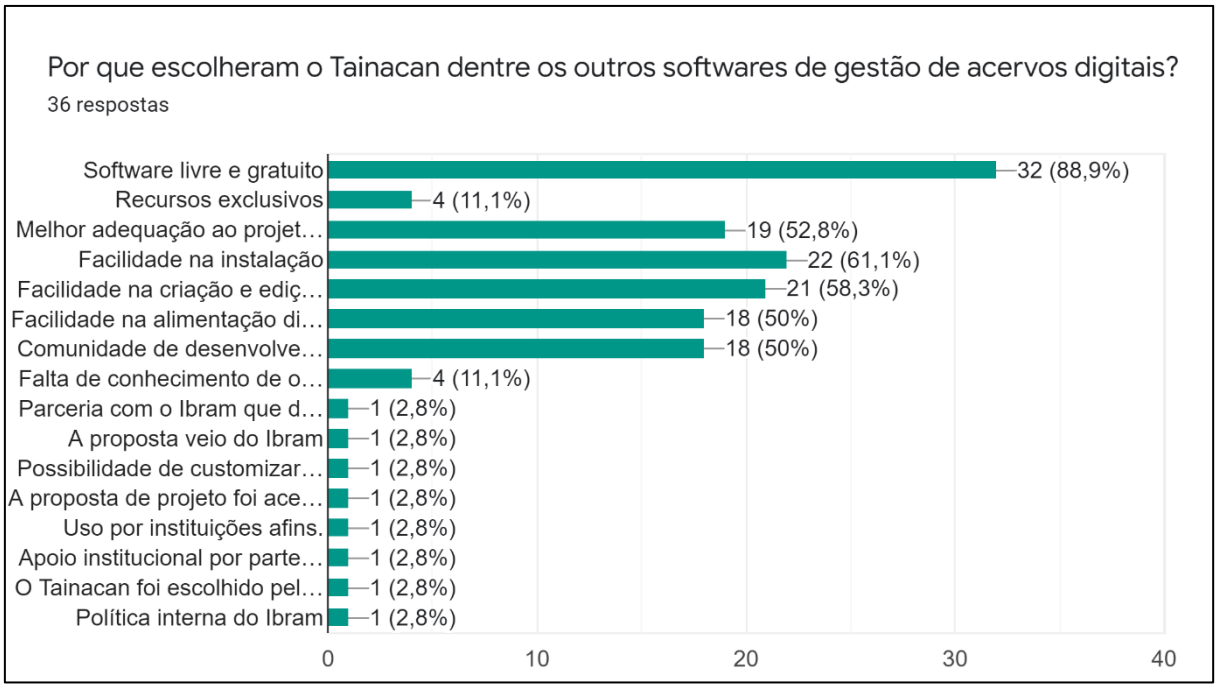
n) Site do Ibram e contato com os criadores do software.

o) Solicitação de padronização do Ibram.

5.2.2.6.3 Motivo de escolha[45]

Dentre as inúmeras opções disponíveis no mercado, o fato de ser um software livre e completamente gratuito foi o principal motivo de escolha do Tainacan para quase 90% dos repositórios participantes. Em segundo e terceiro lugar, com ≈61% e ≈58% respectivamente, vieram as facilidades na instalação do programa e na criação e edição de coleções.

Figura 36 - Motivo de escolha do software pelos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Para cerca de 53%, o Tainacan se mostrou o que melhor se adequava ao projeto do repositório, enquanto, para metade, o fato de o software usufruir de uma comunidade de desenvolvedores ativa foi uma das principais razões pela escolha, assim como a facilidade na alimentação diária do acervo. Quatro participantes (11,1%) indicaram como decisivos os

[45] Esta questão também admitia múltiplas respostas e, portanto, os resultados não totalizam 100%.

recursos exclusivos do programa, enquanto outra quantidade igual informou que o motivo de escolha pelo Tainacan foi o de não conhecer outras alternativas.

A alternativa "Outros", por sua vez, obteve as seguintes respostas de oito instituições:

a) Parceria com o Ibram que definiu o Tainacan como software de gestão de acervos digitais.
b) A proposta veio do Ibram.
c) Possibilidade de customizar os metadados sem a necessidade de alterar o código do repositório digital.
d) A proposta de projeto foi aceita pela Secretaria de Cultura da Prefeitura Municipal de [RETIRADO], da qual o Museu [RETIRADO] responde[46].
e) Uso por instituições afins.
f) Apoio institucional por parte do Ibram.
g) O Tainacan foi escolhido pelo Ibram para utilização nos museus subordinados.
h) Política interna do Ibram.

É interessante notar, juntamente com os dados apresentados na seção anterior, o grande papel e a influência que o Instituto Brasileiro de Museus teve na formação destes novos repositórios, voltados principalmente à divulgação do patrimônio museológico do país. São ações públicas como essas que engrandecem – e enaltecem – o setor cultural nacional.

5.2.2.6.4 Percepção de pontos positivos

A questão aberta a respeito dos principais recursos, qualidades ou pontos positivos do Tainacan, na opinião do respondente, era completamente opcional. Entretanto, teve alto grau de respostas, com a participação de 73% dos gestores.

[46] Informação retirada de modo a se preservar o anonimato do participante e da instituição.

Para uma melhor visualização das respostas e dos termos mais utilizados para descrever as características apontadas pelos respondentes, foi elaborada a seguinte nuvem de palavras (Figura 37):

Figura 37 - Pontos positivos citados pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan

Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Como pode-se depreender da figura, as diversas facilidades propiciadas pelo software foram o grande destaque do serviço. Foram citadas facilidades no uso em geral, na instalação, na edição e alimentação do acervo, na customização da interface, na criação de metadados, na adaptação às necessidades individuais de cada instituição, no manejo pelo administrador e pelo público, e até mesmo na "exposição de um catálogo na web".

Também foram muito mencionadas a integração da ferramenta com o WordPress, plataforma altamente difundida, e já utilizada por algumas das instituições respondentes em seus sites. A possibilidade de utilização conjunta de outros temas, plugins e funcionalidades

do WordPress, devido ao fato de o Tainacan ter sua base no programa, também foi citada como positiva. “Livre” e “gratuito” foram outros termos bastante utilizados.

Um dos participantes resumiu bem, em seu comentário, as diversas vantagens e pontos positivos citados pela maioria dos participantes:

> A base em WordPress é um ponto fundamental, pois permite aproveitar várias integrações e funcionalidades oferecidas pelo WordPress, seus temas e plugins. O fato dos metadados e filtros no Tainacan serem uma "página em branco" facilmente customizável, sem a necessidade de código, é uma vantagem fenomenal. A baixa curva de aprendizado é outro ponto importante, sendo que qualquer um com o mínimo de escolaridade e literacia digital, basicamente, consegue fazer um repositório profissional completo com o Tainacan. A crescente adoção da ferramenta por empresas e instituições importantes aumenta a segurança de que o projeto terá longevidade e sofrerá melhorias contínuas [...] (Participante nº 16).

5.2.2.6.5 Percepção de pontos negativos

De forma semelhante à pergunta anterior, os participantes foram também questionados sobre os principais recursos ausentes, falhas e/ou pontos negativos do Tainacan, na opinião do respondente. Igualmente opcional, esta questão contou com a participação de ≈57% dos gestores respondentes.

Para melhor visualização das respostas e dos termos mais utilizados para descrever as características apontadas pelos respondentes, foi também elaborada uma nuvem de palavras (Figura 38):

Figura 38 - Pontos negativos citados pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan

Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

No caso dos pontos negativos, o tema mais abordado pelos participantes foi a impossibilidade (percebida) de uso do Tainacan como um sistema de gestão de acervos, permitindo, por exemplo, o gerenciamento de empréstimo de itens:

> Eu não vejo como defeito, pois já tive essa conversa com os desenvolvedores, mas acho que para museus mais estruturados a parte de gestão de acervos pode ser um fator para a não escolha do Tainacan, mesmo entendendo que esse não é o intuito de mesmo, mas acho que a comunidade precisa desenvolver um plugin de gestão de acervo que atue junto com o Tainacan (Participante nº 31).

Outros dos principais pontos negativos citados foram a impossibilidade de geração de relatórios e da emissão de demais instrumentos de controle administrativo, bem como a indisponibilidade de estatísticas completas de acesso/uso do acervo.

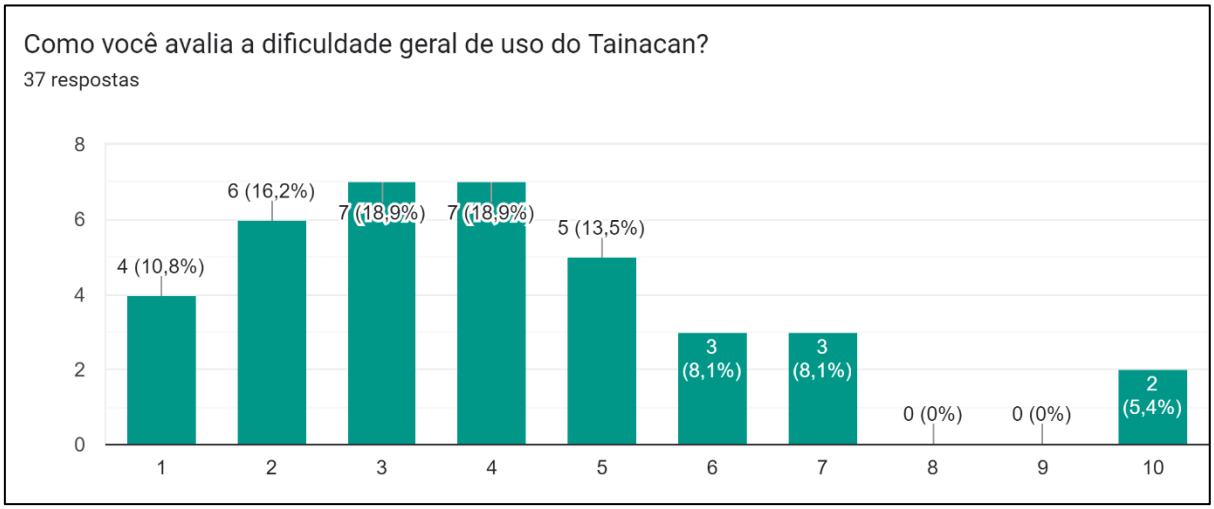
Os termos “tema”, “layout”, “templates” e “interface” do plugin também foram bastante mencionados e criticados por serem “engessados”, com poucas opções disponíveis e baixa maleabilidade para inovação no design[47]. Ainda, a ferramenta de pesquisa e os filtros de busca foram alvos de desaprovação por parte dos gestores, citando dificuldades na correta localização de itens.

Por fim, alguns respondentes citaram ainda momentos de lentidão no uso da plataforma.

5.2.2.6.6 Avaliação da dificuldade de uso

Solicitou-se aos participantes da pesquisa que definissem, em sua percepção, a dificuldade geral de uso do Tainacan: na criação de coleções, definição de metadados ou taxonomias, publicação de itens, gerenciamento de usuários, entre outros quesitos. A manifestação era feita dentro de uma escala de 1 a 10, onde o **1** indicaria uma usabilidade “Extremamente fácil”, e o **10** indicaria “Extremamente difícil”.

Figura 39 - Avaliação da dificuldade de uso pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

A Figura 39, acima, corrobora aquilo que fora apresentado na percepção dos pontos positivos do Tainacan (seção 5.2.2.6.4): a enorme facilidade de uso do software. Quase 80% das respostas encontravam-se na primeira metade da escala, de 1 a 5; sendo que um em cada

[47] Recentemente, em julho deste ano, a equipe do Tainacan lançou um novo tema alternativo para a ferramenta, chamado de Tainá (Disponível em: https://wordpress.org/themes/taina/. Acesso em: 20 out. 2022). Segundo informações disponibilizadas em seu website, este tema inclui uma interface completamente personalizável e suporte a diversos modelos de design.

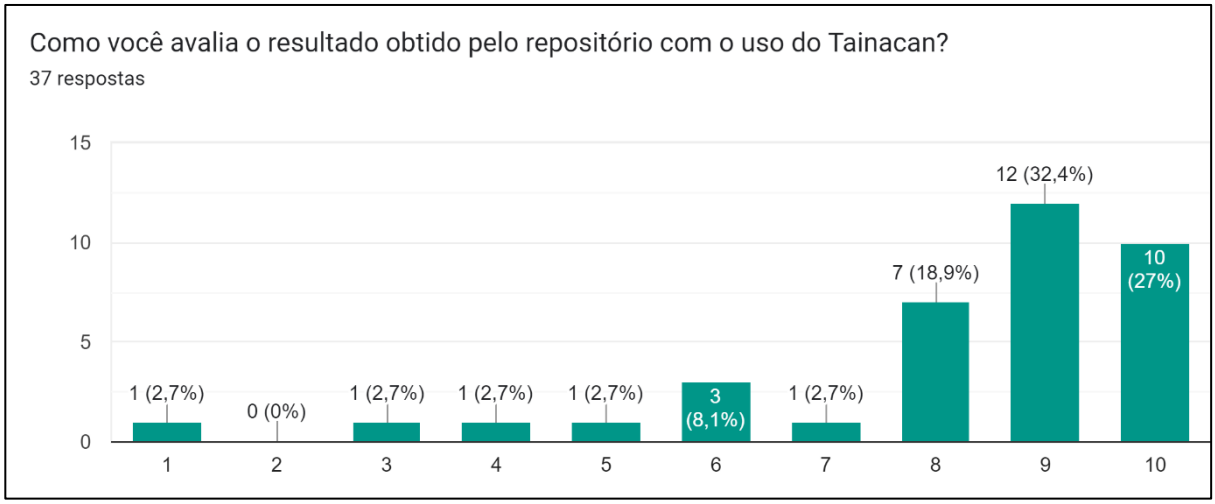
quatro participantes definiu a dificuldade geral de uso do plugin como sendo de 1 a 2, ou seja, um baixíssimo nível de dificuldade.

Somente dois respondentes consideraram a dificuldade geral de uso do Tainacan como sendo “Extremamente difícil”.

5.2.2.6.7 Avaliação do resultado obtido

De modo semelhante, solicitou-se, também, que os participantes avaliassem o próprio resultado obtido através do uso do Tainacan na criação e gestão de um repositório digital. Ou seja, se eles consideravam que o plugin havia atendido às expectativas da instituição, se ele detinha os recursos necessários e se o resultado final fora satisfatório. Neste caso, uma nota **1** indicaria um resultado “Muito insatisfatório”, enquanto uma nota **10** indicaria “Muito satisfatório”.

Figura 40 - Avaliação do resultado obtido pelos gestores dos repositórios brasileiros criados com o Tainacan



Fonte: elaboração própria a partir das respostas ao questionário.

Desta vez, cerca de 90% dos respondentes escolheram a mesma região da escala, indicando altíssimo grau de satisfação no uso do Tainacan, conforme a Figura 40. Mais ainda: três em cada quatro dos gestores deram uma nota entre 8 e 10 para o resultado alcançado, as notas mais altas disponíveis na escala.

CONCLUSÃO

6

DISCUSSÕES FINAIS

SUGESTÃO DE PESQUISAS COMPLEMENTARES

6 CONCLUSÃO

Este estudo buscou responder à questão de pesquisa “Qual o perfil dos repositórios digitais brasileiros de acesso aberto, desenvolvidos com a ferramenta Tainacan, e de seus respectivos gestores?”. Objetivou, assim, traçar o estado da arte que nos fornecesse um panorama nacional dos repositórios desenvolvidos com esse software.

Para tanto, selecionou-se uma amostra intencional. Foram investigados, dos cem repositórios constantes da lista de ‘Casos de uso’ do Tainacan, todos aqueles que fossem de desenvolvedores brasileiros e que estivessem acessíveis ao público – isto é, ativos e de acesso aberto. A amostra final possuía 65 repositórios.

Diversas informações foram coletadas diretamente a partir dos próprios websites e coleções on-line. Já outros dados, especialmente aqueles relacionados ao perfil dos gestores, precisaram ser obtidos através de contato direto com os desenvolvedores e suas instituições. Para isso, realizou-se pesquisa com envio de questionários.

Na primeira etapa de coleta dos dados da pesquisa, ocorrida entre 13 de julho de 2021 e 19 de fevereiro de 2022, foram acessados, individualmente, cada um dos repositórios incluídos na amostra. Uma planilha única centralizou os dados coletados, de modo que fosse possível sua tabulação e comparação interinstitucional. Neste momento, coletou-se, ainda, os dados de contato, utilizados na etapa seguinte.

Neste segundo momento, procedeu-se à elaboração do questionário que, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na UFMG, fora enviado inicialmente aos endereços eletrônicos dos desenvolvedores. O convite para participação na pesquisa foi reenviado, posteriormente, utilizando-se de diferentes canais de comunicação como e-mail, telefone e redes sociais, de modo a conseguir o maior índice de participação possível. Dos sessenta e cinco repositórios/gestores contatados, trinta e sete (57%) tiveram retorno positivo e responderam ao questionário.

Deste modo, os dados obtidos tanto na primeira quanto na segunda etapa da pesquisa, através de uma amostra representativa estatisticamente, puderam servir para nos oferecer um excelente retrato da composição da comunidade de acervos digitais brasileiros de acesso aberto desenvolvidos com o Tainacan.

Dentre os principais resultados, pôde-se perceber uma presença massiva de repositórios desenvolvidos por instituições públicas, correspondendo a mais de 80% da

amostra, em sua maioria museus e universidades. A predominância de plataformas com temas vinculados às ciências humanas e sociais foi outro dos destaques.

Quanto ao perfil dos gestores, o levantamento realizado detectou uma preocupante desigualdade no quesito "cor/raça", com grande predominância de brancos, em detrimento das outras denominações. Segundo dados recentes do IBGE[48], a maior parte da população brasileira é composta por pretos ou pardos (56,2%); entretanto, dentre os gestores dos repositórios Tainacan, estes somavam apenas 21,6%, contra 75,7% de brancos.

Chamou a atenção, também, o alto nível acadêmico dos gestores. Enquanto quase todos possuíam pelo menos o nível superior (bacharelado e/ou licenciatura), cerca de 80% possuíam pós-graduação (stricto e/ou lato sensu). Em sua maioria, estes eram das áreas da Museologia ou da História.

Espera-se que os resultados advindos da pesquisa possam auxiliar na divulgação deste software completamente nacional, e na consequente criação de novos repositórios e bibliotecas digitais no país. Almeja-se, também, que o estudo possa servir como forma de fundamentação à gênese de ações e políticas públicas de modo a fomentar o setor. Pois, como observado, o potencial para a economia de recursos e redução de custos é notável.

Os dados coletados nos permitem melhor compreender como tem sido o padrão de implementação dos projetos e quais são os pontos de atenção que os gestores precisam estar atentos ao planejarem um repositório digital: cronograma, criação de filtros, tempo de projeto, pessoal necessário para alimentar, frequência de manutenção, etc. Essas noções orientam os gestores para que eles se organizem, tendo as experiências anteriores de outros profissionais como referência. A pesquisa identifica ainda padrões e tendências e pode auxiliar na estruturação de processos e métodos de gestão de repositórios digitais.

Com os dados obtidos neste levantamento, verificamos que é possível desenvolver um repositório em apenas três meses, ainda que a maior parte dos projetos tenham tido um cronograma superior a um ano. Também é possível constatar que os repositórios podem ser conduzidos por equipes pequenas, com profissionais que não são especialistas em TI. Coordenadores de projetos, preocupados com uma maior diversidade, devem incentivar ações afirmativas nos processos seletivos de suas equipes. É também preciso estar atento, no

[48] Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). 2019. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html. Acesso em: 4 ago. 2022.

processo de planejamento, à previsão de manutenção da plataforma, atualização dos softwares e alimentação contínua de seu conteúdo.

Gestores e docentes da área de repositórios digitais podem utilizar os dados coletados para sanar as lacunas de capacitação na área. Como, por exemplo, a divulgação de ferramentas e formas de se fazer estudos de público nas coleções on-line. Tais impactos já estão acontecendo, a partir dos dados desta pesquisa, na instituição que abriga a pós-graduação desta dissertação, a UFMG.

Como sugestões de continuidade de pesquisa, propõe-se a ampliação do objeto de estudo, incluindo-se conjuntamente os repositórios de acesso restrito, ou aqueles desenvolvidos utilizando-se de outros softwares. Sugere-se, também, a aplicação de métodos de coleta e abordagem diferentes, de modo a se conseguir a participação ainda mais ampliada, abarcando todos os integrantes da comunidade de plataformas no Tainacan, e não somente aqueles relacionados na lista de casos de uso investigada.

Outra possibilidade seria estudar a internacionalização da ferramenta, analisando suas aplicações fora do país e buscando compreender de que forma o Tainacan está sendo utilizado em outros contextos culturais ou sócio-políticos. Estudos comparativos entre a realidade brasileira e a realidade no exterior também poderiam trazer preciosas contribuições.

Igualmente, seria interessante a reexecução de nova pesquisa, dentro de alguns anos, de modo a se realizar uma comparação das características dos repositórios e dos gestores e sua evolução ao longo do tempo, conforme mais e mais dessas bibliotecas digitais forem sendo desenvolvidas e lançadas a público. Seria instigante notar se as desigualdades percebidas por este estudo ainda se manteriam ou se dissipariam.

Certamente, a difusão dos bens culturais e patrimoniais brasileiros através da criação de bibliotecas e repositórios digitais, principalmente no setor público, contribuirá positivamente não só para a democratização do conhecimento, levando o acesso a esses recursos a toda a sociedade, onde quer que se encontre; mas também poderá servir como uma espécie de 'lastro cultural', em virtude da fragilidade das obras físicas e a suscetibilidade a certas fatalidades, como aquelas ocorridas recentemente nos incêndios do Museu da Língua Portuguesa, do Museu Nacional, e da Cinemateca, onde inúmeros itens e obras de valor inestimável foram perdidas.

Dessa forma, mesmo que suas versões originais venham a ser danificadas ou até mesmo completamente destruídas, seu conteúdo, impacto e história estarão para sempre

preservados no mundo digital, acessíveis às futuras gerações de pesquisadores por décadas ou séculos a fio.

ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

REFERÊNCIAS

APÊNDICE

7

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. C. B. Bibliotecas, arquivos e museus: convergências. **Revista Conhecimento em Ação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 162-185, jan./jun. 2016. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/2737/2807. Acesso em: 4 jun. 2021.

ARAÚJO, C. A. Á. **Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação**: o diálogo possível. Brasília: Briquet de Lemos, 2014. Disponível em: http://casal.eci.ufmg.br/?download=livro%20araujo%202014.pdf. Acesso em: 5 jun. 2021.

BIBLIOTECA DIGITAL MUNDIAL. **Página inicial da Biblioteca Digital Mundial**. 2021. Disponível em: https://www.wdl.org/. Acesso em: 23 abr. 2021.

COUTINHO, T. A. **Políticas públicas para cultura digital**: projeto Tainacan e o fortalecimento dos commons. 2018. Monografia (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: pesquisa.tainacan.org/repositorio-de-pesquisa/politicas-publicas-para-cultura-digital-projeto-tainacan-e-o-fortalecimento-dos-commons-brasilia-df-2018/. Acesso em: 15 mar. 2021.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/34113. Acesso em: 20 abr. 2021.

DIAS, C. V. S. M; MARTINS, D. L. Políticas públicas para acervos digitais: análises das iniciativas no cenário brasileiro. **Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento**, Londrina (PR), v. 4, 2019. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/coaic2019/coaic2019/paper/viewFile/633/430. Acesso em: 14 abr. 2021.

EUROPEANA. **Descobrir a inspiradora herança cultural europeia**: Europeana. 2021. Disponível em: https://www.europeana.eu/. Acesso em: 23 abr. 2021.

EUROPEANA PRO. **Our mission**: Europeana Pro. 2021. Disponível em: https://pro.europeana.eu/about-us/mission. Acesso em: 23 abr. 2021.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806. Acesso em: 3 set. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRÁCIO, J. C. A. **Metadados para descrição de recursos da Internet**: o padrão Dublin Core, aplicações e a questão da interoperabilidade. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2002. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/gracio_jca_dr_mar.pdf. Acesso em: 4 mar. 2021.

IBRAM. **Projeto Tainacan**. 2021. Disponível em: www.museus.gov.br/acessoainformacao/acoes-e-programas/projeto-tainacan/. Acesso em: 15 mar. 2021.

IBRAM; UFG. **Acervos digitais nos museus**: manual para realização de projetos. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus; Universidade Federal de Goiás, 2020. Disponível em: https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/Acervos-Digitais-nos-Museus.pdf. Acesso em: 27 maio 2021.

ICOM. **Museum, museum professionals and Covid-19:** third survey: report. [s.l.]: ICOM, 2021. Disponível em: https://icom.museum/wp-content/uploads/2021/07/Museums-and-Covid-19_third-ICOM-report.pdf. Acesso em: 19 ago. 2021.

ICOM BRASIL. **Dados para navegar em meio às incertezas**: parte I – resultados da pesquisa com profissionais de museus. São Paulo: ICOM Brasil, 2020a. Disponível em: http://www.icom.org.br/wp-content/uploads/2020/11/20201119_Tomara_ICOM_Ciclo1_FINAL.pdf. Acesso em: 19 ago. 2021.

ICOM BRASIL. **Dados para navegar em meio às incertezas**: parte II – resultados da pesquisa com públicos de museus. São Paulo: ICOM Brasil, 2020b. Disponível em: http://www.icom.org.br/wp-content/uploads/2020/11/20201119_Tomara_ICOM_Ciclo2_FINAL.pdf. Acesso em: 19 ago. 2021.

ICOM BRASIL. **Dados para navegar em meio às incertezas**: resultados da pesquisa com profissionais e públicos de museus: sumário executivo. São Paulo: ICOM Brasil, 2020c. Disponível em: http://www.icom.org.br/wp-content/uploads/2020/11/20201120_Tomara_ICOM_SumarioExecutivo_FINAL.pdf. Acesso em: 19 ago. 2021.

MARTINS, D. L. As práticas da cultura digital. **Revista do Centro de Pesquisa e Formação**, São Paulo, n. 7, p. 51-60, nov. 2018. Disponível em: https://www.sescsp.org.br/files/artigo/b9f41213/29af/44b8/9c66/ae47437a7b3e.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

MARTINS, D. L.; CARVALHO JÚNIOR, J. M. C. Memória como prática na cultura digital. In: NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **TIC Cultura**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: 2016. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017, p. 45-52. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_CULT_2016_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

MARTINS, D. L.; DIAS, C. V. S. M. Critérios de avaliação para sistemas de bibliotecas digitais: uma proposta de novas dimensões analíticas. **Panorama setorial da Internet**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 1-5, set. 2019. Disponível em:

https://nic.br/media/docs/publicacoes/1/18151020190930-ano-xi-n-3-acervos-digitais.pdf. Acesso em: 19 abr. 2021.

MARTINS, D. L.; MARTINS, L. C. Novas práticas sociais no campo da educação museal: a cultura digital e a sociabilidade em rede. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 20, 2019. Disponível em: pesquisa.tainacan.org/repositorio-de-pesquisa/novas-praticas-sociais-no-campo-da-educacao-museal-a-cultura-digital-e-a-sociabilidade-em-rede-2/. Acesso em: 15 mar. 2021.

MARTINS, D. L.; SILVA, M. F. Acervos digitais: perspectivas, desafios e oportunidades para as instituições de memória no Brasil. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto (SP), v. 8, n. 1, p. 100-121, mar./ago. 2017. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/125678/127737. Acesso em: 19 abr. 2021.

MARTINS, D. L.; SILVA, M. F.; SANTAREM SEGUNDO, J. E.; SIQUEIRA, J. Repositório digital com o software livre Tainacan: revisão da ferramenta e exemplo de implantação na área cultural com a Revista Filme Cultura. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Marília (SP), v. 18, 2017. Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/download/125134. Acesso em: 25 fev. 2021.

MARTINS, D. L.; SILVA, M. F.; SIQUEIRA, J. Comparação entre sistemas para criação de acervos digitais: análise dos softwares livres DSpace, EPrints, Fedora, Greenstone e Islandora a partir de novas dimensões analíticas. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto (SP), v. 9, n. 1, p. 52-71, mar./ago. 2018. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/134333/140237. Acesso em: 19 abr. 2021.

NORTE, M. B. **Glossário de termos técnicos em Ciência da Informação**: inglês/português. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília (SP): Oficina Universitária, 2010. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/glossario.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **TIC Cultura**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros: 2020. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20210616181537/tic_cultura_2020_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

OLIVEIRA. L. F. R.; MARTINS, D. L. O estado da arte em pesquisas sobre humanidades digitais no Brasil. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades Digitais do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 10, n. 1, p. 9-20, jan./jun. 2017. Disponível em: https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/2635/felipev10n1.pdf. Acesso em: 13 abr. 2021.

O'REILLY, T. **What is Web 2.0**: design patterns and business models for the next generation of software. 30 set. 2005. Disponível em: http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html. Acesso em: 22 abr. 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo (RS): Universidade Feevale, 2013. Disponível em: https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf. Acesso em: 3 set. 2021.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf. Acesso em: 3 set. 2021.

SILVA, L. C.; SANTAREM SEGUNDO, J. S. Componentes de representação da informação em ambientes de informação digital: estudo do sistema de organização do software Tainacan. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 20, 2019. Disponível em: https://conferencias.ufsc.br/index.php/enancib/2019/paper/view/1333/912. Acesso em: 25 fev. 2021.

SILVA, M. F. Tainacan: sistema de gestão de biblioteca digital social. In: SEMINÁRIO DO GRUPO DE PESQUISA <MHTX>, 2, 2016. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2016. p. 102-116. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/144174/1/Anais-II-Seminario-MHTX-2016.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021.

SOARES, H. R. **O uso do padrão Dublin Core para a catalogação de obras de arte**: uma proposta para repositórios e museus digitais. 2012. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia e Ciências da Informação e da Documentação) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012. Disponível em: https://webmuseu.org/recursos/wp-content/uploads/sites/2/2020/07/Dublin-Core-em-Museu-de-Arte-Repositorio-Digital-TCC.pdf. Acesso em: 4 mar. 2021.

SOUSA, L. R. **Processo de implantação de repositório institucional utilizando o software livre Tainacan**: aplicação na biblioteca do Tribunal de Contas do Distrito Federal. 2020. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: pesquisa.tainacan.org/repositorio-de-pesquisa/processo-de-implantacao-de-repositorio-institucional-utilizando-o-software-livre-tainacan-aplicacao-na-biblioteca-do-tribunal-de-contas-do-distrito-federal/. Acesso em: 15 mar. 2021.

TAINACAN. **The new Tainacan**: alpha release: Tainacan. 2018. Disponível em: https://tainacan.org/blog/2018/05/28/new-alpha-release/. Acesso em: 24 abr. 2021.

TAINACAN. **Casos de uso do Tainacan**: Tainacan. 2021a. Disponível em: https://tainacan.org/casos-de-uso-do-tainacan/. Acesso em: 15 mar. 2021.

TAINACAN. **Repositório de pesquisa Tainacan**: artigos, pesquisas e publicações... . 2021b. Disponível em: https://pesquisa.tainacan.org/. Acesso em: 15 mar. 2021.

TAINACAN. **Tainacan**: a flexible and powerful repository platform for WordPress. 2021c. Disponível em: https://tainacan.org/. Acesso em: 15 mar. 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. Recomendação nº 711, de 27 de outubro de 2011. Recomendação da comissão de 27 de outubro de 2011 sobre a digitalização e a acessibilidade em linha de material cultural e a preservação digital. **Jornal Oficial da União Europeia**: L 283, Bruxelas (Bélgica), ano 54, p. 39-45, 29 out. 2011. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011H0711&from=PT. Acesso em: 15 abr. 2021.

WEBMUSEU. **FAQ do WordPress**. 2020. Disponível em: webmuseu.org/recursos/faq-wordpress/. Acesso em: 16 mar. 2021.

WORDPRESS. **Tainacan (visualização avançada)**: plugin WordPress. 2022. Disponível em: https://br.wordpress.org/plugins/tainacan/advanced/. Acesso em: 13 out. 2022.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário (versão impressa)

Encontrado, a seguir, nas páginas 108-122.

Panorama dos repositórios e bibliotecas digitais brasileiras de acesso aberto criadas com o Tainacan

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

INFORMAÇÕES GERAIS

Você está sendo convidado a participar da pesquisa: "Panorama dos repositórios e bibliotecas digitais brasileiras de acesso aberto criadas com o Tainacan". Trata-se de pesquisa de mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Tem como objetivo a elaboração de um panorama nacional dos repositórios e bibliotecas digitais que foram desenvolvidas utilizando-se o software Tainacan. Este questionário, parte integrante da pesquisa, encontra-se dividido-se em seis seções (1. Informações básicas; 2. Gestor/Responsável; 3. Equipe; 4. Planejamento e implantação; 5. Gestão, alimentação e manutenção; 6. Tainacan) e tem um tempo estimado de resposta de apenas dez minutos. Destacamos que a pesquisa estará disponível para ser respondida no período de 30 de abril a 29 de junho de 2022.

Por demandar de uma visão mais ampla e geral de todo o repositório, bem como de seu histórico e de suas particularidades, solicita-se que o questionário seja respondido pelo(s) seu(s) principal(is) responsável(is)/gestor(es): aquele(a) que efetivamente o idealizou e/ou que o gerencia atualmente.

Cabe ressaltar que este projeto não possui nenhum vínculo com o software em questão, nem com a equipe desenvolvedora do mesmo. Ainda, os dados aqui coletados não serão, de forma alguma, divulgados de modo individualizado, e os resultados serão apresentados apenas coletivamente, a partir da combinação das respostas enviadas por todos os repositórios pesquisados. Deste modo, por gentileza, procure responder da forma mais precisa possível às questões que aqui se encontram.

CUSTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS DA SUA PARTICIPAÇÃO

Custos para o participante: a participação nesta pesquisa não acarretará em qualquer forma de custo/prejuízo financeiro, tampouco vantagem pecuniária ao respondente.

Riscos para o participante: segundo a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não há pesquisa sem riscos. Portanto, o preenchimento deste questionário poderá expor os participantes a riscos mínimos como cansaço ou desconforto pelo tempo gasto no preenchimento do questionário. Se isto ocorrer, você poderá interromper, a qualquer momento, o preenchimento dos instrumentos e retomá-los posteriormente, se assim o desejar. Em caso de algum dano comprovadamente decorrente da pesquisa, o participante poderá buscar indenização nos termos da lei.

Benefícios para o participante: os gestores participantes poderão refletir a sua prática profissional no repositório, além de proporcionar uma análise crítica do próprio trabalho efetuado. Será possível, também, identificar em que nível a sua instituição se encontra em relação à média dos outros repositórios nacionais, nos mais diversos quesitos, tais como: tamanho da equipe, tamanho do acervo disponibilizado, estado de completação do repositório, média de acessos, dentre outros. Por fim, os resultados da pesquisa e a concepção do panorama nacional poderão fundamentar e ensejar novas pesquisas mais aprofundadas, ou políticas públicas e privadas voltadas ao desenvolvimento do setor, revertendo assim em possíveis melhorias no software estudado ou na criação de novas plataformas análogas.

AVISOS LEGAIS

Esta pesquisa está de acordo com as "Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual" publicado pela CONEP no Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS e, em vista disso, evidencia-se o seguinte:

1. O participante tem direito a não responder a qualquer uma das questões, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo advindo de sua desistência.
2. Enfatizamos a importância do participante da pesquisa guardar em seus arquivos uma cópia deste termo (TCLE). Caso deseje, basta imprimir esta página (Ctrl+P) ou salvá-la em formato digital (Imagem ou PDF). Se solicitado, podemos também enviá-lo por e-mail.
3. Conforme a já citada Resolução nº 466/12 do CNS, os dados coletados pela pesquisa devem ser armazenados pelo prazo mínimo de 5 anos e, para tal, ficarão sob responsabilidade da professora orientadora, na Escola de Ciência da Informação (ECI), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
4. Em caso de dúvidas no preenchimento deste questionário, consulte as explicações adicionais fornecidas em cada questão ou, então, não hesite em entrar em contato com os pesquisadores, vide contatos ao fim deste termo. Para dúvidas de cunho ético, entre em contato diretamente com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, pelo e-mail coep@prpq.ufmg.br ou pelo telefone (31) 3409-4592. Unidade Administrativa II - 2º Andar - Sala: 2005. Departamento de Teoria e Gestão da Informação | ECI – UFMG: Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha | Belo Horizonte (MG) | CEP 31.270-901.
5. Este estudo está em consonância com as normas da Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG, bem como da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tendo sido aprovado em 27/04/2022, sob o CAAE de número 55723322.3.0000.5149.

Desde já, agradecemos a sua inestimada contribuição a esta pesquisa!

Tiago Silva de Carvalho (mestrando)
PPGCI - Universidade Federal de Minas Gerais
(61) 98215-7977 | tiagoscarvalho@outlook.com

_____
Ana Cecília Nascimento Rocha Veiga (orientadora)
Escola de Ciência da Informação, Sala 4056 – Departamento de Teoria e Gestão da Informação – Universidade Federal de Minas Gerais | Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha | Belo Horizonte (MG)
(31) 3409-6108 | anacecilia@ufmg.br

*Obrigatório

1. Você concorda com os termos acima e aceita participar da pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, aceito os termos e desejo participar da pesquisa *Pular para a pergunta 2*
- Não aceito os termos e não desejo participar da pesquisa

Informações básicas

Dados iniciais a respeito do repositório pesquisado.

2. Nome do(a) repositório ou biblioteca digital:

_____

3. Instituição mantenedora:

Por exemplo: "Museu Nacional" ou "Universidade de Brasília".

_____

4. Nome e cargo do respondente:

Ex.: Ana Maria da Silva (Coordenadora da Seção de Repositório Digital)

_____

5. Data de criação/lançamento do repositório:

Ex.: 7 de setembro de 2017. Tente ser o mais específico possível, mas, se não souber a data exata, indique apenas o mês e/ou o ano conhecidos. Se o repositório já existia antes em outra plataforma/software, entre apenas com a data de migração para o Tainacan.

_____

Gestor / Responsável

As questões desta seção referem-se especificamente ao respondente da pesquisa, ou seja, a pessoa efetivamente responsável pela gestão do repositório. Portanto, esta seção tem o intuito de melhor conhecer e identificar as características dos gestores e gestoras dos repositórios Tainacan disponíveis atualmente no país.

6. Sexo:

Caso deseje, é possível fazer a indicação de gênero não-binário, transgênero, dentre outros, no campo "Outro:".

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Masculino
- ( ) Feminino
- ( ) Outro: _____

7. Faixa etária:

Qual a sua idade?

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Menor de 18 anos
- ( ) De 18 a 29 anos
- ( ) De 30 a 39 anos
- ( ) De 40 a 49 anos
- ( ) De 50 a 59 anos
- ( ) De 60 a 69 anos
- ( ) 70 anos ou mais

8. Cor / Raça:

Qual a cor ou raça que melhor identifica você?

Marcar apenas uma oval.

- Amarela
- Branca
- Indígena
- Parda
- Preta
- Outra

9. Escolaridade:

Indique o grau mais alto de escolaridade obtido até a data de resposta a esta pesquisa.

Marcar apenas uma oval.

- Ensino médio
- Ensino técnico
- Nível superior (graduação/bacharelado/licenciatura)
- Especialização (pós-graduação lato sensu)
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

10. Área de formação acadêmica:

As nominações dos cursos abaixo servem apenas como referência. Escolha a opção que mais se assemelha ao curso realizado (ex.: para Ciências Museológicas, marque Museologia). Se possuir mais de uma graduação, selecione todas.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Não possuo curso superior
- [ ] Administração
- [ ] Arquivologia
- [ ] Biblioteconomia
- [ ] Computação / Tecnologia da Informação
- [ ] Comunicação / Jornalismo
- [ ] Design
- [ ] História
- [ ] Museologia
- [ ] Outro: _____

11. Unidade da federação onde atua:

Selecione a unidade da federação onde exerce sua atividade profissional como gestor do repositório analisado.

Marcar apenas uma oval.

- Acre
- Alagoas
- Amapá
- Amazonas
- Bahia
- Ceará
- Distrito Federal
- Espírito Santo
- Goiás
- Maranhão
- Mato Grosso
- Mato Grosso do Sul
- Minas Gerais
- Pará
- Paraíba
- Paraná
- Pernambuco
- Piauí
- Rio de Janeiro
- Rio Grande do Norte
- Rio Grande do Sul
- Rondônia
- Roraima
- Santa Catarina
- São Paulo
- Sergipe
- Tocantins

12. Há quantos anos trabalha na instituição?

Esta questão refere-se ao período de tempo transcorrido desde a sua integração ao quadro de funcionários da instituição como um todo, não se restringindo somente ao tempo decorrido à frente do repositório/biblioteca digital.

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 1
- Entre 1 e 2
- Entre 3 e 5
- Entre 6 e 10
- Entre 11 e 15
- Entre 16 e 20
- Entre 21 e 30
- Mais de 30

13. Qual seu vínculo atual com a instituição (regime de contratação)?

Marcar apenas uma oval.

- Comissionado
- Concursado
- CLT
- Pessoa Jurídica
- Temporário
- Terceirizado
- Proprietário
- Outro

Equipe

As questões desta seção referem-se a todo o pessoal responsável pela criação, alimentação e manutenção do repositório.

14. Incluindo você, quantos profissionais encontram-se regularmente envolvidos de forma direta nos processos de gestão, alimentação e manutenção do repositório?

Entende-se "regularmente" como a estrutura habitual e diária de trabalho, ignorando férias/licenças ou contratações pontuais; ou ainda mudanças temporárias de pessoal, por exemplo, devido ao período de pandemia. Inclua também estagiários, auxiliares, ou técnicos em informática, se for o caso.

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 a 10
- 11 a 20
- Mais de 20

15. Indique a quantidade e a formação acadêmica (curso de graduação) dos envolvidos mencionados na questão anterior:

As nominações dos cursos abaixo servem apenas como referência, escolha a opção que mais se assemelha ao curso realizado (ex.: para Ciências Museológicas, marque Museologia). Caso não houver integrante de determinado curso, favor deixar a linha respectiva em branco. Se uma mesma pessoa possuir mais de uma graduação, relate todas (ex.: se três pessoas da equipe são formadas em História, marque a coluna "3", na linha do curso "História").

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6	7	8 ou mais
Administração								
Arquivologia								
Biblioteconomia								
Computação / Tecnologia da Informação								
Comunicação / Jornalismo								
Design								
História								
Museologia								
Outro curso superior não mencionado acima								
Não possui curso superior								

16. (Opcional) Caso tenha marcado a opção "Outro curso superior não mencionado acima", indique abaixo o(s) curso(s) em questão. Caso contrário, pule esta questão.

_____

17. Qual o vínculo com a instituição de trabalho (regime de contratação) dos profissionais mencionados nas questões anteriores?

Caso não houver integrante de determinada categoria de vínculo, favor deixar a linha respectiva em branco (ex.: se a equipe for formada por 3 servidores concursados e 2 estagiários, marque: "Concursado" 3, "Estagiário" 2, e deixe os demais campos em branco).

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6	7	8 ou mais
Comissionado								
Concursado								
CLT								
Estagiário								
Pessoa Jurídica								
Temporário								
Terceirizado								
Proprietário								
Outro								

Planejamento e implantação

Esta seção refere-se às questões relacionadas à idealização e implantação inicial do projeto do repositório, bem como ao primeiro contato com a ferramenta Tainacan.

18. Como surgiu a proposta de criar o repositório?

Marque todas que se aplicam.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Decisão interna da instituição
- [ ] Manifestação de necessidade/interesse por parte da comunidade
- [ ] Curiosidade pela ferramenta
- [ ] Motivações pessoais
- [ ] Demanda criada pela pandemia de COVID-19
- [ ] Outro: _____

19. Qual o público-alvo do repositório?

Isto é, a quem o repositório e seu conteúdo se destinam de forma prioritária? Marque todos que se aplicam.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Público interno da instituição
- [ ] Profissionais de determinada carreira
- [ ] Integrantes de determinada comunidade/região
- [ ] Faixa etária específica
- [ ] Estudantes
- [ ] Pesquisadores
- [ ] Público externo em geral ou não definido
- [ ] Outro: _____

20. Qual critério foi definido para a seleção dos conteúdos que seriam disponibilizados no repositório?

Marque todas que se aplicam.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Todo o acervo da instituição
- [ ] Obras/documentos mais importantes do acervo
- [ ] Obras/documentos mais procurados/utilizados pelos usuários
- [ ] Coleções específicas de obras/documentos relacionados a um tema (curadoria)
- [ ] Obras/documentos em determinado suporte (ex.: somente livros; ou somente fotos)
- [ ] Documentos e/ou atividades didáticas/acadêmicas
- [ ] Produção intelectual de determinada comunidade/grupo
- [ ] Outro: _____

21. Foram criadas ações de marketing para divulgar o lançamento do repositório? Se sim, quais canais foram utilizados?

Marque todas que se aplicam. Se não foram feitas ações de marketing, pule a questão sem marcar nenhuma alternativa.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Redes sociais
- [ ] Site institucional
- [ ] E-mail
- [ ] Evento de lançamento
- [ ] Artigo científico em periódico da área
- [ ] Jornais e/ou revistas
- [ ] Televisão e/ou rádio
- [ ] Anúncios patrocinados em sites de terceiros
- [ ] Outro: _____

22. Quanto tempo durou o processo inicial de planejamento e implantação do repositório?

Contabilize o tempo total decorrido desde o surgimento da ideia de criar o repositório até seu lançamento efetivo para o público.

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 meses a 1 ano
- Mais de 1 ano e menos de 2
- 2 a 3 anos
- Mais de 3 anos

Gestão, alimentação e manutenção

As questões desta seção referem-se aos processos atuais de gestão e alimentação do repositório, bem como sua regular manutenção.

23. Na catalogação e inserção dos itens do repositório são/foram utilizados (mesmo que apenas em algumas coleções) vocabulários controlados, padrões de metadados e/ou sistemas de classificação? Se sim, quais?

Marque todas que se aplicam. Se não foram utilizadas linguagens documentárias, pule a questão sem marcar nenhuma alternativa.

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Vocabulário controlado/tesauro
- [ ] Dublin Core
- [ ] MARC
- [ ] AACR
- [ ] RDA
- [ ] ISBD
- [ ] CDD
- [ ] CDU
- [ ] Outro: _____

24. Foi elaborado algum manual de instruções ou de procedimentos para a equipe no uso do Tainacan?

Isto é, um manual de preenchimento e produção de conteúdo, definindo, por exemplo, a forma de preencher os campos do repositório, como organizar o conteúdo, instruções sobre como classificar os itens, usar os vocabulários, entre outras atividades.

Marcar apenas uma oval.

- Sim, criamos um guia/manual de uso do Tainacan para a equipe do repositório
- Não elaboramos ainda, mas pretendemos no futuro
- Não elaboramos e nem temos planos de elaborar um manual para a equipe
- Utilizamos um manual já existente ou de outra instituição

25. Em que estado de completação se encontra o repositório?

Os conteúdos selecionados já foram todos incluídos no acervo digital do repositório ou ainda restam alguns para inclusão?

Marcar apenas uma oval.

- Completo (todos os itens selecionados para inclusão já foram incorporados ao acervo)
- Quase completo (restam poucos itens a serem incorporados ao acervo)
- Incompleto (grande parte dos itens selecionados para inclusão ainda não foram incorporados ao acervo)
- Alimentação contínua (novos itens são selecionados e adicionados com frequência e não há previsão de encerramento da alimentação do repositório)

26. Quantos usuários, em média, acessam mensalmente o repositório?

Informe a média de acessos mensais dos últimos 12 meses (isto é: divida por 12 o total de acessos realizados no período de um ano). Caso o repositório não apresente/acompanhe esta estatística, marque "Não sei responder".

Marcar apenas uma oval.

- Não sei responder
- Menos de 10
- Entre 10 e 49
- Entre 50 e 99
- Entre 100 e 199
- Entre 200 e 500
- Mais de 500

27. Com que frequência são/serão realizadas ações de manutenção do repositório?

Entende-se como manutenção a realização de atividades tanto técnicas (atualizações de software, instalação de extensões) quanto administrativas (revisão das políticas e/ou dos conteúdos, moderação de fóruns/comentários).

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- Anualmente (1 vez por ano)
- Semestralmente (2 vezes por ano)
- Trimestralmente (4 vezes por ano)
- Bimestralmente (6 vezes por ano)
- Mensalmente
- Quinzenalmente
- Semanalmente
- Diariamente

Tainacan

Esta seção inclui questões relacionadas ao software utilizado para a criação e gestão do repositório.

28. Já havia algum repositório da instituição antes do atual? Se sim, qual software era utilizado?

Marcar apenas uma oval.

- DSpace
- Biblivre
- EPrints
- Omeka
- Fedora
- Greenstone
- Islandora
- Outro
- Não, o repositório foi criado primeiramente no Tainacan

29. Como souberam da existência do Tainacan?

Marcar apenas uma oval.

- Eventos na área como simpósios, palestras ou encontros
- Indicação de amigos ou colegas de trabalho
- Recomendação da equipe de TI
- Publicações em redes sociais
- Serviços de busca (Google, Bing, Yahoo...)
- Outro: _____

30. Por que escolheram o Tainacan dentre os outros softwares de gestão de acervos digitais?

Marque todas que se aplicam. É possível fazer a indicação de demais motivos no campo "Outros...".

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Software livre e gratuito
- [ ] Recursos exclusivos
- [ ] Melhor adequação ao projeto do repositório
- [ ] Facilidade na instalação
- [ ] Facilidade na criação e edição de coleções
- [ ] Facilidade na alimentação diária do acervo
- [ ] Comunidade de desenvolvedores ativa
- [ ] Falta de conhecimento de outros softwares de gestão de acervos digitais
- [ ] Outro: _____

31. (Opcional) Na sua opinião, quais os principais recursos, qualidades ou pontos positivos do Tainacan?

Caso deseje responder a esta questão aberta, sinta-se livre para elaborar a resposta como desejar.

_____

_____

_____

_____

_____

32. (Opcional) Na sua opinião, quais os principais recursos faltantes, defeitos ou pontos negativos do Tainacan?

Caso deseje responder a esta questão aberta, sinta-se livre para elaborar a resposta como desejar.

33. Como você avalia a dificuldade geral de uso do Tainacan?

Dificuldade em criar coleções, definir metadados ou taxonomias, publicar itens, gerenciar usuários, entre outros quesitos...

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Extremamente fácil											Extremamente difícil

34. Como você avalia o resultado obtido pelo repositório com o uso do Tainacan?

Isto é, você considera que o Tainacan atendeu às expectativas da instituição? Tinha os recursos necessários? O resultado final foi satisfatório?

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Muito insatisfatório											Muito satisfatório

Finalizado

Agradecemos muito a sua inestimada contribuição a esta pesquisa!

35. (Opcional) Caso deseje ser comunicado(a) sobre os resultados da pesquisa, deixe abaixo um e-mail preferencial para contato:

Pronto! Clique no botão ENVIAR abaixo para nos encaminhar suas respostas e encerrar sua participação no estudo.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários