

REPRESENTAÇÃO DE DADOS DE PESQUISA COM O PADRÃO DUBLIN CORE: UMA PROPOSTA DE MODELAGEM DE METADADOS PARA PROJETOS COVID-19 NO ÂMBITO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Representation of Research Data with the Dublin Core Standard: A Metadata Modeling Proposal for Covid-19 Projects in the Scope of Federal University of Espírito Santo

Beatriz Mantovani Avancini de Jesus¹, Daniela Lucas da Silva Lemos², Nádia Elôina Barcelos Fraga³

(1) Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória, mantovanibeatriz@hotmail.com

(2) Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória, daniela.l.silva@ufes.br

(3) Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, Vitória, nadia.e.fraga@ufes.br

Resumo:

O aumento da produção científica ocasionada pela pandemia por COVID-19 trouxe a emergência de criação de sistemas de informação para a representação e recuperação da informação em ambiente digital. Esta pesquisa teve como proposta a criação de um modelo de metadados baseado no padrão *Dublin Core*, visando oferecer o acesso a dados de pesquisa, inovação e extensão para o combate à COVID-19, no âmbito da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). O tratamento técnico da informação incluiu princípios metodológicos das representações descritiva e temática, juntamente ao emprego do padrão de metadados *Dublin Core*, do modelo conceitual FRBR, visando a criação e modelagem de metadados no *software* Tainacan, obtendo-se como resultado dessa aplicação a criação de um repositório digital. O *Dublin Core* se mostrou um padrão de metadados flexível, visto que permite a inserção de elementos de metadados para atendimento a uma necessidade específica (como no caso do tipo de metadado “Áreas do Conhecimento”), além de permitir o emprego de modelos conceituais para a organização de requisitos funcionais, tal como o FRBR, o que promove condições favoráveis à aplicação de encontrar, identificar, selecionar e obter o objeto bibliográfico de forma mais ampla e específica.

Palavras-chave: Representação da Informação; Atividades Científicas e Tecnológicas; Padrão *Dublin Core*; Modelagem de Metadados; Repositório Digital.

Abstract:

The increase in scientific production caused by the COVID-19 pandemic has brought about an emergency to create information systems for the representation and retrieval of information in a digital environment. This proposed the creation of a research model based on the Dublin Core standard, offering access to research, innovation and extension access to combat COVID-19, within the scope of the Federal University of Espírito Santo (UFES). The technical result of the principles of methodological application of the representations of descriptive and thematic treatment, executed to the work to the conceptual model of metadata *Dublin Core*, of the conceptual model FRBR as creation and modeling of data without access to this software, including the application to this software creation of digital law. Dublin Core proved to be a flexible metadata standard, as it allows the insertion of metadata elements to meet a specific need (as in the case of the “Areas of Knowledge” metadata type), in addition to allowing the models of conceptual concepts to the organization of requirements, such as the objective of finding, which promotes FRBR, the application of finding, selecting and obtaining the bibliographic object more broadly and specifically.

Keywords: Information Representation; Scientific and Technological Activities; Dublin Core Standard; Metadata Modeling; Digital Repository.

1 Introdução

O aumento da produção científica ocasionada pela pandemia COVID-19 trouxe a emergência de criação de sistemas de informação para a representação e recuperação da informação em ambiente digital. O

presente estudo consistiu na construção de um repositório digital, tendo como proposta a modelagem de metadados utilizando o padrão *Dublin Core*, visando oferecer o acesso a dados de pesquisa, inovação e extensão para o combate à

COVID-19, no âmbito da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

O *Dublin Core* é um padrão de metadados que descreve objetos digitais, tais como textos, vídeos, sons, imagens e sites na web facilitando a recuperação desses recursos na internet (ARAKAKI; SANTOS; ALVES, 2015; ARAKAKI; ALVES; SANTOS, 2018). O tratamento técnico da informação para fins de organização, representação e recuperação incluiu a criação e a modelagem de metadados utilizando os princípios teóricos e metodológicos da representação descritiva (GILLILAND, 2016; INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016) e temática (FUJITA; RUBI, 2006; LANCASTER, 2004) no âmbito da Ciência da Informação. Desse modo, vislumbra-se por meio deste artigo responder a seguinte questão de pesquisa: de que maneira os princípios de organização e representação da informação podem ser aplicados na constituição de modelos de metadados consistentes para estruturar e disponibilizar acervos, repositórios e coleções digitais no ambiente em rede da Internet?

Acredita-se que os aportes teórico-metodológicos da CI, sobretudo das representações descritiva e temática, podem trazer ganhos significativos aos objetos digitais ao organizar e representar de forma consistente suas características registradas em bases de dados disponíveis na rede.

2 Objetivos

Propor um modelo de metadados baseado no padrão *Dublin Core* envolvendo coleções de dados de pesquisa, inovação e extensão, incluindo serviços tecnológicos sobre ações da UFES para o combate à COVID-19, além de produzir solução técnica para busca e recuperação da informação, fornecendo ponto de acesso único à rica informação relacionada a um tema emergente e oportuno à sociedade.

3 Procedimentos Metodológicos

Para a criação do repositório se adotou o *software* livre de acesso aberto Tainacan, que viabilizou a modelagem de metadados aderidos no processo de catalogação de documentos. Derivado de um projeto iniciado em 2014 em parceria com a Universidade Federal de Goiás (UFG), o Ministério da Cultura e o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), a ferramenta é um *plugin* do *Software WordPress* e possui funcionalidades que auxiliam na organização e tratamento da informação, permitindo o uso de padrões de metadados e vocabulários controlados (MARTINS et al., 2017).

Também foram utilizadas ações de curadoria digital, processo que compreende a gestão dos dados de pesquisa desde a sua descoberta, planejamento e interpretação, ação que garante a preservação desses dados a longo prazo (ABREU; CONEGLIAN; VIDOTTI, 2017).

Foram selecionados quatorze projetos de extensão, integralmente acessíveis por meio do portal de projetos da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), oriundos da Chamada de Propostas de Projetos e Ações de Pesquisa, Inovação e Extensão para o combate à COVID-19 (Universidade Federal do Espírito Santo, 2020). Após a escolha dos projetos, o procedimento seguinte consistiu na análise das características dos documentos para identificação e extração de dados relevantes (denominados requisitos funcionais) tanto para a criação do repositório digital quanto para o tratamento técnico da informação. Constaram deste procedimento de análise o uso do método de análise de assunto (FUJITA, 2003) para auxiliar no estabelecimento da correta análise conceitual entre os assuntos percebidos nos documentos.

Visando a representação e recuperação eficaz dos dados de pesquisa, os procedimentos metodológicos adotados foram subdivididos nas seguintes etapas:

a) Criação da coleção e definição de nome coerente ao contexto do repositório, denominado Projetos Covid-19 UFES.

- b) Criação de vocabulários controlados, incluindo taxonomias e listas controladas.
- c) Criação e modelagem dos tipos de metadados a partir do alinhamento dos requisitos funcionais com o padrão *Dublin Core*, padrão de referência global para descrição de recursos digitais.
- d) Atribuição de vínculo das taxonomias criadas aos tipos de metadados modelados.
- e) Catalogação dos objetos digitais (14 projetos de extensão) a partir dos tipos de metadados criados e modelados.
- f) Definição e criação dos filtros de busca que consistiu na escolha dos metadados utilizados como filtros (ou facetas) para explorar o repositório em termos de navegação e buscas temáticas.
- g) Validação da interface de busca (testes de usabilidade) com os próprios pesquisadores do projeto visando verificar a relevância do documento recuperado.

4 Resultados

Após a geração da coleção e definição de nome (item metodológico [a]), a criação de vocabulários controlados (item metodológico [b]) originou a taxonomia em que se estabeleceram as relações de gênero e espécie presentes no repositório. A análise das características dos documentos, item [c] da metodologia, permitiu o levantamento de metadados resultando em requisitos funcionais posteriormente alinhados com o padrão *Dublin Core* (Quadro 1).

O processo de criação dessas taxonomias consistiu na elaboração de listas controladas ou de autoridades (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, 2016) inseridas no âmbito da definição dos tipos de metadados *Dublin Core* utilizados. Como um dos exemplos dessa aplicabilidade, temos a criação de listas controladas nos sites dos Centros e Departamentos da UFES, que nesta pesquisa cumpriu a função de padronizar, normalizar e facilitar a inserção de dados em um dos campos de metadados denominado Cobertura. No total foram criadas três taxonomias (Apêndice A): 1-Áreas do conhecimento; 2-Descritores; 3-Unidades de Ensino,

Pesquisa e Extensão; e Órgãos Suplementares.

Taxonomias e vocabulários controlados são ferramentas importantes para o controle e padronização dos dados. Os vocabulários controlados compreendem lista de termos autorizados para representar o conteúdo de documentos indexados ou catalogados por assunto. Incluem estruturas conceituais semânticas com a função de controlar sinônimos, diferenciar homógrafos e agrupar termos com significados afins ou relacionados (LANCASTER, 2004). No contexto desta pesquisa, foram utilizados como referências à criação das taxonomias o tesouro multilíngue Descritores em Ciências da Saúde (2021) ou DeCS/MeSH, na maior parte das vezes e o Thesaurus Brasileiro de Educação (2020) ou Brased, ambos adotados no processo de indexação de assuntos.

Tratando-se da criação da taxonomia relativa aos “Descritores”, os procedimentos incluíram as etapas do processo de indexação (FUJITA; RUBI, 2006; LANCASTER, 2004). A primeira delas, análise de assunto, envolveu o exame do objeto (resumo do projeto), a identificação e a seleção dos conceitos constituídos nos resumos. A segunda etapa, tradução, envolveu a conversão dos conceitos selecionados anteriormente, em termos constituídos nos vocabulários controlados, DeCS/MeSH e Brased. Exemplificando o processo de indexação, a tradução do conceito “Materiais Educativos”, selecionado na primeira etapa é traduzido na segunda etapa para o descritor autorizado no DeCS/MeSH, “Materiais Educativos e de Divulgação”.

Desta forma, originou-se a taxonomia adaptada do DeCS/MeSH, para o descritor “Materiais Educativos e de Divulgação”, estabelecendo-se relacionamento hierárquico (noções genéricas e noções específicas).

O Quadro 1 apresenta o alinhamento entre os requisitos funcionais determinados na pesquisa e fornece um exemplo de classificação dos dados de um projeto de extensão nos elementos de metadados do padrão *Dublin Core*.

Quadro 1 – Exemplificação de alinhamento dos requisitos funcionais com os elementos *Dublin Core*

Requisitos funcionais	Padrão <i>Dublin core</i>
1 – Autor Principal (coordenador do projeto)	1 – Autor (Creator)
Partelli, Adriana Nunes Moraes	Partelli, Adriana Nunes Moraes
2 – Colaboradores (Equipe do projeto)	2 – Colaborador (Contributor)
Santos, Aline Pestana Santos, Isabela Lorencini Freitas, Maria Ines Dias de Coelho, Marta Pereira Marim, Thais Delabarba	Santos, Aline Pestana Santos, Isabela Lorencini Freitas, Maria Ines Dias de Coelho, Marta Pereira Marim, Thais Delabarba
3 – Título (Título do projeto)	3 – Título (Title)
Produção de material educativo contendo orientações para evitar contágio e disseminação do COVID19 na comunidade Quilombola.	Produção de material educativo contendo orientações para evitar contágio e disseminação do COVID19 na comunidade Quilombola.
4 – Publicação; distribuição (Instituição de origem)	4 – Editor (Publisher)
São Mateus, ES: Universidade Federal do Espírito Santo. CEUNES, Departamento de Ciências da Saúde, 2020.	Universidade Federal do Espírito Santo.
5 – Localização espacial, unidade acadêmica ou administrativa, ano	5 – Cobertura (Coverage)
São Mateus, ES: Universidade Federal do Espírito Santo. CEUNES, Departamento de Ciências da Saúde, 2020.	Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), Departamento de Ciências da Saúde, São Mateus, ES, Brasil.
6 – Descrição física (Representação física)	6 – Formato (Format)
10 p.; URL	10 p.; URL
7 – Link de acesso	7 – Fonte (Source)
https://projetos.ufes.br/#/projetos/1694/informacoes	https://projetos.ufes.br/#/projetos/1694/informacoes
8 - Registro no SIEX (Identificador do documento)	8 – Identificador de recurso (Identifier)
nº 1694	nº 1694
9 - Início e Término do projeto	9 – Data (Date)
Início: 01/06/2020 Término: 01/12/2020	Início: 01/06/2020 Término: 01/12/2020
10 – Natureza do recurso	10 – Tipo (Type)
Texto	Texto
11 – Áreas do conhecimento	11 – Áreas do conhecimento
Grande Área do Conhecimento: Ciências da Saúde	Grande Área do Conhecimento: Ciências da Saúde
12 - Resumo	12 – Descrição (Description)
OBJETIVO: Produzir e distribuir material educativo	

contendo orientações para evitar contágio e disseminação do COVID19 na comunidade Quilombola. METODOLOGIA: Estudo qualitativo, bibliográfico com foco na produção de cartilha, desenvolvido nas etapas: 1) Levantamento dos conteúdos científicos sobre o COVID19 pela pesquisa bibliográfica; 2) Produção de cartilha com informação sobre contágio, disseminação e como se prevenir do COVID19 na comunidade Quilombola, considerando componentes étnico-geográficos; e 3) Distribuição da cartilha nas APS. RESULTADOS ESPERADOS: Essa pesquisa irá gerar um produto - cartilha educativa que tem aplicação prática e extensionista, pois irá auxiliar os profissionais da saúde na educação em saúde com foco na redução e disseminação do vírus pela comunidade Quilombola não somente do Espírito Santo, mas também de outras comunidades Quilombolas do país pela divulgação do material pelas redes sociais.	
13 – Palavras-chaves	13 – Descritores (Subject)
Materiais Educativos	Materiais Educativos e de Divulgação (DeCS/MeSH)
Enfermagem	Enfermagem (DeCS/MeSH)
Promoção à Saúde	COVID-19 (DeCS/MeSH)
Saúde Coletiva	Promoção da Saúde (DeCS/MeSH)
	Educação em Saúde (DeCS/MeSH)
	Grupos étnicos (Brased)
14 – Idioma	14-Língua (Language)
Português	Português

Fonte: dados de pesquisa, 2021.

Após a escolha do tipo e da edição de metadados vinculados às taxonomias relacionadas no Tainacan (item metodológico [d]), partiu-se para a alimentação da base de dados do repositório (item metodológico [e]) a partir da catalogação dos metadados previamente modelados e selecionados sobre os 14 projetos de extensão, incluindo: autor, colaborador, título do projeto, centro de ensino ao qual está vinculado, o formato do documento, fonte (URL), identificação do projeto no portal de projetos da PROEX, início e término, tipo, área do conhecimento na qual estão classificados, resumo, descritores e idioma, totalizando 14 elementos de metadados inseridos no Repositório Projeto Covid-19 UFES.

Nessa etapa também foi utilizado o modelo conceitual *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR), incluindo as entidades Obra, Expressão, Manifestação e Item (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND

INSTITUTIONS, 2016) no sentido de auxiliar na organização lógica dos metadados, a exemplo, a definição do metadado DC: *type*, elemento usado para descrever o gênero do recurso a ser catalogado.

O software Tainacan não segue um padrão de modelagem de metadados rígido para catalogação (MARTINS; LEMOS; ANDRADE, 2021), permitindo aos profissionais da informação modelar seu próprio conjunto de metadados e, sobretudo, escolher um modelo semântico, como o FRBR, que melhor os orientem na caracterização das entidades abstratas (Obra, Expressão, Manifestação e Item) por meio de atributos e relacionamentos entre elas.

Uma *Obra* é uma entidade que se encontra no nível conceitual e se define como uma criação intelectual ou artística distinta, por exemplo, a obra “Produção de material educativo contendo orientações para evitar contágio e disseminação do COVID19 na comunidade Quilombola” de Adriana Nunes Moraes Partelli” (Quadro 1). Uma *Expressão* é a realização intelectual ou artística específica assumida por uma obra, por exemplo, a obra “Produção de material educativo contendo orientações para evitar contágio e disseminação do COVID19 na comunidade Quilombola”, pode ser expressa em forma de texto e registro sonoro. Uma *Manifestação* encontra-se no nível de abstração física, apesar de haver discussões na comunidade acerca de seu nível, e é a materialização de uma expressão de uma obra que pode ocorrer em livros, periódicos, filmes, animações multimídia, etc. Um exemplo de manifestação é uma edição específica de uma obra. Finalmente, uma manifestação é representada pelo *Item*, que é o objeto físico. Sendo assim, todos os projetos de extensão inseridos no repositório se expressam como textos, em formato URL. Esse metadado está ligado à categoria “Expressão” do modelo conceitual FRBR.

Após a catalogação dos projetos, a etapa seguinte (item metodológico [f]) consistiu na escolha dos metadados ou pontos de acesso estratégicos que serão utilizados como filtros abrangentes de

busca e recuperação durante a exploração do repositório Projetos Covid-19 UFES no momento da navegação e buscas temáticas.

Para essa finalidade, foram aplicados os filtros: autor, idioma, cobertura, descritores, área do conhecimento. O filtro relativo à categoria *Subject* do *Dublin Core* equivale à categoria descritores utilizado como termo de busca (Apêndice B) facilitando a recuperação de informações precisas, ao ser selecionado o assunto que se pretende pesquisar.

Observa-se no apêndice B, exemplificação de pesquisa por assunto com o uso do descritor “Materiais Educativos de Divulgação”. Recupera-se, por exemplo, o projeto “Produção de material educativo contendo orientações para evitar contágio e disseminação do COVID19 na comunidade Quilombola”, entre outros projetos que também tratam do assunto, por autor (es) e título.

Por fim, o item [g] da metodologia buscou a validação da interface de busca com os próprios pesquisadores deste experimento, além de testes com alguns usuários do protótipo, para averiguar o quão fácil seria a navegação no sistema, bem como a aplicação dos filtros de busca, em especial os filtros com as facetas taxonômicas, que permitiram comprovar buscas, navegação e recuperação satisfatórias para os projetos inseridos no repositório.

4 Considerações Finais

Esta pesquisa abordou a proposta de um modelo de metadados baseado no padrão *Dublin Core* visando oferecer uma base de dados para viabilizar a transparência de ações de extensão para o combate à COVID-19. Frente aos resultados obtidos, a questão da pesquisa e o objetivo foram plenamente atendidos pela aplicação de princípios teórico-metodológicos no âmbito da CI na proposição de um modelo de metadados fundamentado no padrão *Dublin Core*, especialmente com os aportes da representação descritiva e temática.

O *Dublin Core* se mostrou um padrão de metadados flexível, visto que permite a inserção de elementos de metadados para

atendimento a uma necessidade específica (como no caso do tipo de metadado “Áreas do Conhecimento”), além de permitir o emprego de modelos conceituais para a organização de requisitos funcionais, tal como o FRBR, o que promove condições favoráveis à aplicação de encontrar, identificar, selecionar e obter o objeto bibliográfico de forma mais ampla e específica. Em se tratando de mapeamento, conforme observado no alinhamento dos requisitos funcionais (Quadro 1), os resultados se apresentaram positivos ao propósito da pesquisa, permitindo busca, navegação e recuperação de informações favoráveis no ambiente da plataforma digital Tainacan.

Referências

ABREU, Janice Pereira de; CONEGLIAN, Caio Saraiva; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Curadoria digital e preservação digital nos repositórios. In: Seminário em Ciência da Informação, 7, 2017, Londrina. *Anais [...]*. Londrina, Paraná: Universidade Estadual de Londrina, 2017, p. 848-861.

ARAKAKI, Felipe Augusto; ALVES, Rachel Cristina Vesu; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa. Dublin Core: state of art (1995 to 2015). *Informação & Sociedade: Estudos*. João Pessoa, vol. 28, n.2, p. 7-20. Maio/Ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/38012>. Acesso em: 13 set. 2022.

_____; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; ALVES, Rachel Cristina Vesu. Panorama das pesquisas sobre o padrão de metadados Dublin Core no Brasil. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*. vol. 20, n. 1, p. 86-97, *Anais [...]*. Florianópolis. Jan/Abr. 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/89090>. Acesso em: 09 set. 2022.

CAFÉ, Lígia; SALES, Rodrigo. Organização da informação: Conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: Jaime Robredo; Marisa Bräscher

(Orgs.). *Passeios pelo Bosque da Informação: estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento – EROIC*. Brasília DF: IBICT, 2010, 335 p. Capítulo 6, p. 115-129. Edição eletrônica.

Descritores em Ciências da Saúde: DeCS. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, 2021.

FUJITA, Mariângela S. L.; RUBI, Milena P. Um modelo de leitura documentária para a indexação de artigos científicos: princípios e elaboração e uso para a formação de indexadores. *DataGramaZero*, v. 7, n. 3, 2006.

_____. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 1, n. 1, p. 60-90, jul./dez. 2003. Disponível em: < <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2089> >. Acesso em: 20 nov. 2022.

GILLILAND, A. J. Setting the Stage. In: BACA, M. (Ed.). *Introduction to metadata*. 3. ed. Los Angeles: Getty Research Institute, 2016.

GRÁCIO, José Carlos A. *Metadados para a descrição de recursos da Internet: o padrão Dublin Core, aplicações e a questão da interoperabilidade*. 2002. 127 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2002.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). *Declaração dos Princípios Internacionais de Catalogação*. Haia, 2016.

LANCASTER, Frederick W. *Indexação e resumos: teoria e prática*. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MARTINS, Dalton L., et al. 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 – ENANCIB, v. 18, 2017.

MARTINS, Dalton L.; LEMOS, Daniela Lucas da Silva; ANDRADE, Morgana Carneiro. Tainacan and Omeka: proposal for comparative analysis of software for management of digital collections from the technological effort for use and implementation. *Informação & Informação*. v. 26, n. 2, p. 569-595, 2021.

Thesaurus Brasileiro da Educação (Brased). Brasília, DF: Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO. Chamada de Propostas de Projetos e Ações de Pesquisa, Inovação e Extensão para o combate à COVID-19. Vitória (ES): PRPPG; PROEX, 2020.

Apêndice A

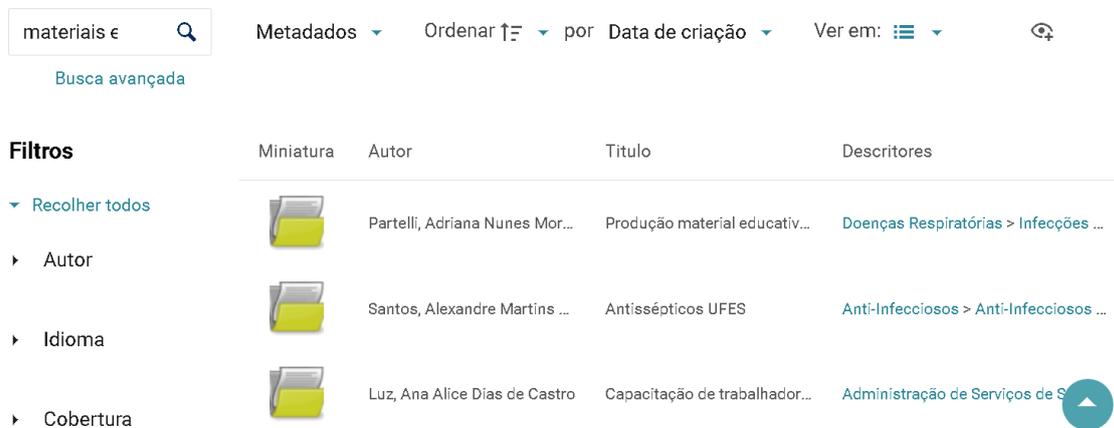
Figura 1 – Interface das taxonomias criadas no Tainacan: da esquerda para direita: 1-Áreas do conhecimento; 2- Descritores; 3-Unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão; e Órgãos Suplementares



Fonte: dados de pesquisa, 2022.

Apêndice B

Figura 2 – Exemplificação de resultado de busca no repositório, utilizando o descritor Materiais Educativos e de Divulgação



Fonte: dados de pesquisa, 2022.