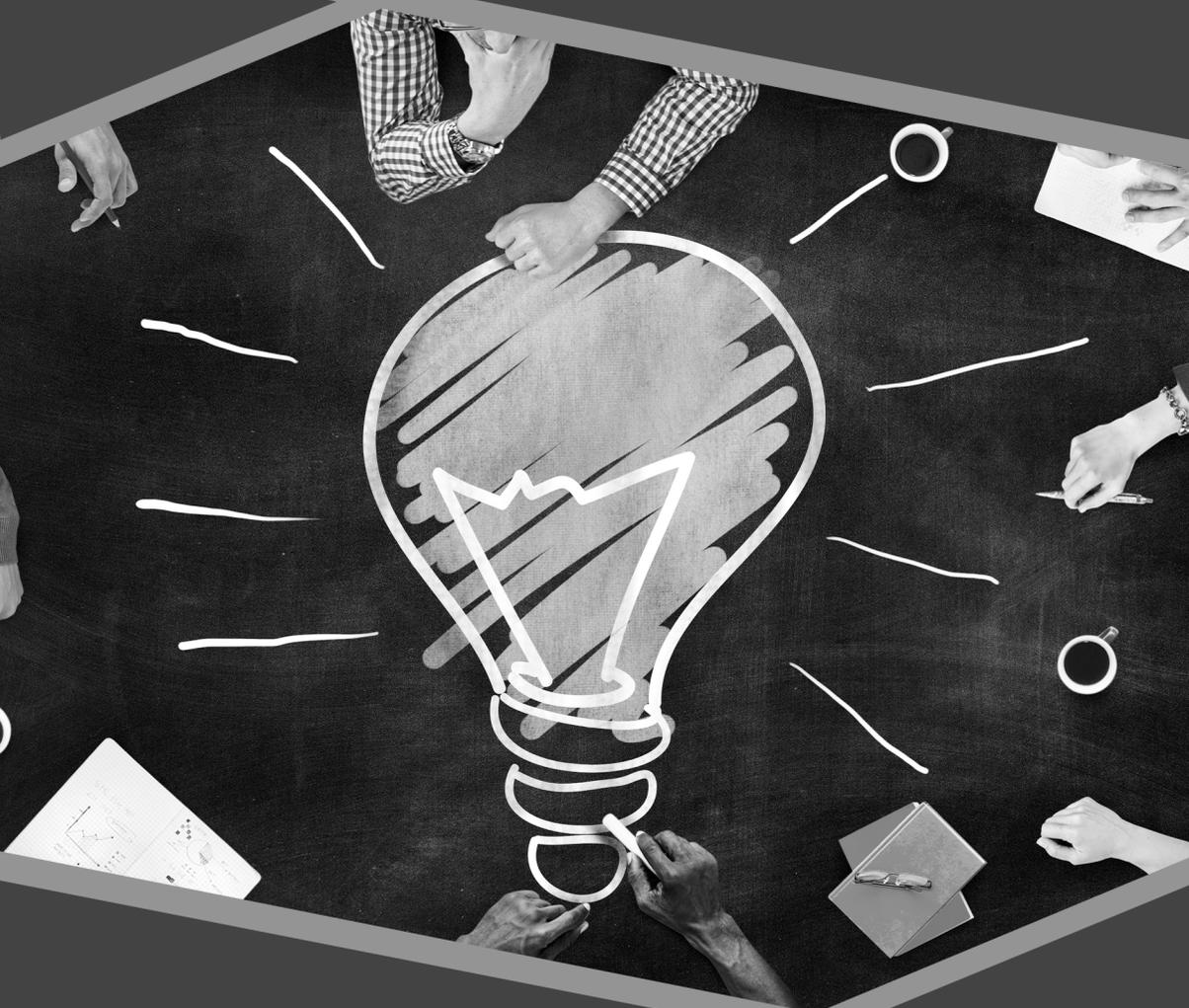


Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento 2



Marcelo Pereira da Silva
(Organizador)

Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento 2



Marcelo Pereira da Silva
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abráao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará

Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ

Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe

Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná

Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz

Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa

Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Marcelo Pereira da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G393 Gestão e organização da informação e do conhecimento 2 /
Organizador Marcelo Pereira da Silva. – Ponta Grossa -
PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-726-0

DOI 10.22533/at.ed.260211601

1. Gestão do Conhecimento. 2. Informação. I. Silva,
Marcelo Pereira da (Organizador). II. Título.

CDD 658.4038

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

A investigação em gestão e organização da informação e do conhecimento vem alcançando maturidade epistemológica, teórica e metodológica por meio de relevantes estudos que servem de suporte para a cotidianidade de sujeitos e organizações de diferentes culturas e setores de atuação. Este cenário ratifica a natureza interdisciplinar da produção científica no tocante aos usos e sentidos que os sujeitos atribuem à informação e ao conhecimento bem como seus modos de consumo, participação, interação, expressão, assimilação, etc.

Intitulado “Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento 2”, este e-book abarca 6 artigos de pesquisadores brasileiros que apresentam análises, teorizações e problematizações que podem gerar ações e políticas benéficas para sociedade, as pessoas e as instituições, haja vista apresentar possibilidades e desafios intrinsecamente ligados à fragmentada e líquida contemporaneidade, encorajando a colaboração e reflexão em iniciativas científicas de forte valor social.

A história da pesquisa em informação e comunicação evidencia perspectivas transversas sobre os objetos empíricos e teóricos, permitindo reformulações e ressignificações que põem em juízo determinismos e relativizações que desconsideram a herança científica de pesquisadores que investiram tempo e vida para construir um campo essencialmente transdisciplinar, intradisciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar cuja obra-mestra ainda se encontra em constituição.

Cada artigo que compõe este e-book é um tijolo importante de um complexo edifício que tem na comunicação, na informação e no conhecimento campos fundamentais para a sustentação da existência humana. As relações, diálogos e confrontos de diferentes teorias, metodologias e os resultados apresentados pelos autores que perfilam nesta obra colocam na ribalta emergentes possibilidades para a compreensão [da] e a vida em sociedade.

Marcelo Pereira da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
O DISCURSO SOBRE A MULHER BRASILEIRA NO JORNAL PORTUGUÊS <i>EXPRESSO</i> : PRODUÇÃO DE SENTIDO NA ENUNCIÇÃO NOTICIOSA	
Marcelo Pereira da Silva Jéssica de Cássia Rossi	
DOI 10.22533/at.ed.2602116011	
CAPÍTULO 2	14
INTROVERTIDOS NO MERCADO DE AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE: COMO ENTENDER E MAXIMIZAR O SEU RENDIMENTO	
Christopher Paes	
DOI 10.22533/at.ed.2602116012	
CAPÍTULO 3	24
TECENDO NAS MALHAS DO TEMPO: NARRATIVAS, ENCANTAMENTO E MEMÓRIAS NO SAMBA-ENREDO DA PORTELA	
Karla Fatima Barroso de Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.2602116013	
CAPÍTULO 4	32
PROVOCAÇÕES ACADÊMICAS: ONTOLOGIAS, TESAUROS, DOCUMENTOS, CONTEÚDO DE DOCUMENTOS, E... UNICÓRNIOS	
Maurício Barcellos Almeida Lívia Marangon Duffles Teixeira Jeanne Louize Emygdio	
DOI 10.22533/at.ed.2602116014	
CAPÍTULO 5	46
INFORMAÇÃO PELA TV DIGITAL PÚBLICA INTERATIVA: O PROJETO BRASIL 4D NO DISTRITO FEDERAL	
Cristiana Freitas Gonçalves de Araujo	
DOI 10.22533/at.ed.2602116015	
CAPÍTULO 6	59
ANÁLISE SOBRE OS PROCESSOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO EM UMA EMPRESA DE MÉDIO PORTE	
Michelle Cianci Ostetto Alves Tamires Almeida Bressan Jaime Dagostim Picolo Melissa Watanabe	
DOI 10.22533/at.ed.2602116016	
SOBRE O ORGANIZADOR	72
ÍNDICE REMISSIVO	73

PROVOCAÇÕES ACADÊMICAS: ONTOLOGIAS, TESAUROS, DOCUMENTOS, CONTEÚDO DE DOCUMENTOS, E... UNICÓRNIOS

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 29/02/2020

Maurício Barcellos Almeida

Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5218069708058487>

Livia Marangon Duffles Teixeira

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPQD), Centro de Competência - Pesquisa
Belo Horizonte - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/5511349023940518>

Jeanne Louize Emydio

Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/6849175974671037>

RESUMO: Uma provocação nietzschiana sobre os valores da vida questiona: “qual o valor nos fez escolher os valores que seguimos?” Na vida acadêmica, tal provocação deveria ser regra: questionar e questionar sempre o que fazemos e o que nos levou a fazer o que fazemos, esse é o papel do pesquisador. É nesse espírito de provocação saudável que se apresenta esse ensaio no contexto da Organização do Conhecimento, apresentando questões que ainda surgem a toda hora nesse campo de pesquisa. Como provocação assumida que é, o texto não tem pretensão de estabelecer a

verdade, mas de fomentar o debate acadêmico tão importante para o progresso da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Ontologia Aplicada. Representação do Conhecimento. Organização do Conhecimento.

AN ACADEMIC GIVE-AND-TAKE: ONTOLOGIES, THESAURI, DOCUMENTS, DOCUMENT CONTENTS AND... UNICORNS

ABSTRACT: A Nietzschean provocation about the values of life argues: “which value made us choose the values we follow?” In the academic life, this provocation should be a rule: to challenge and always challenge again what we do and what led us to do what we do, this is the role of a researcher. It is within this sense of a healthy give-and-take that we present this little essay in the context of Knowledge Organization field, presenting issues that still arise several times in our research field. As this essay is an assumed provocation, we do not have in mind to establish the truth, but only to foster the academic debate so important for the research progress.

KEYWORDS: Applied Ontology. Knowledge Representation. Knowledge Organization.

1 | INTRODUÇÃO

Tradicionalmente fundamentada em técnicas e teorias milenares de classificação, a Organização do Conhecimento (OC) é um campo vibrante e dinâmico da Ciência da Informação, essencial para a ciência e mesmo

para a vida cotidiana. Esse protagonismo da OC se consubstancia nas habilidades dos profissionais ali formados em representar, organizar e recuperar o conhecimento produzido nas mais diversas áreas do pensamento e da ciência.

Recentemente, passaram a compor a pesquisa em OC técnicas provenientes da disciplina da Ontologia Aplicada, a qual carrega *insights* filosóficos visando a manipulação automática do conhecimento registrado em meio digital. Nesse ensaio, baseado em indagações sobre a relação entre ontologias e conceitos seminais da OC, já apresentados em artigos anteriores, discutem-se questões simples, ainda que interessantes e provocativas.

Por limitações de espaço, não se apresenta o *background* necessário sobre ontologias e OC, considerando que o leitor é minimamente iniciado nesses assuntos. O restante do presente artigo está organizado em cinco seções: as três primeiras são encabeçadas por perguntas provocativas, a quarta mostra erros de classificação ainda comuns, e a última traz considerações finais.

2 | ONTOLOGIAS E LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS

Duas questões relacionadas compõem a pergunta desta seção, a saber: (a) ontologias são linguagens documentárias? (b) se não são, podem ser usadas como tal?

Uma resposta à primeira parte da pergunta, a questão (a), a resposta mais rigorosa é “não”, ontologias não são linguagens documentárias (LDs). Ontologias são criadas como teorias científicas formais, e não como tipos linguagens, apesar de fazerem uso de alguma. Um renomado filósofo explica na primeira frase de seu livro: “*Esse livro é um livro sobre o mundo. Estou preocupado com ontologia, não com linguagem*” (JOHANSSON, 2004, p. 1). O aviso é claro: existe uma diferença entre as entidades do mundo, em si, e os meios que as pessoas usam para descrever essas mesmas entidades. A ontologia se refere às entidades do mundo, não à convenção usada para se referir às entidades, ou seja, à linguagem.

A resposta para a segunda parte da pergunta, a questão (b), é um “sim”, ou seja, mesmo que ontologias não sejam linguagens documentárias, podem ser usadas como tal. Isso é verdadeiro caso esteja-se referindo ao uso de linguagens de representação adotadas para especificar ontologias, como a *Web Ontology Language* (OWL)¹ ou o *RDF Schema* (RDFS)². O resultado nesse caso será uma LD implementada em um sistema de recuperação da informação da Web, não uma ontologia. A título de ilustração, um fragmento de uma LD implementada na linguagem RDFS, denominado Schema³, pode ser consultado na Figura 1.

1 Maiores detalhes em: <https://www.w3.org/OWL/>. Acesso em: 28 set 2020.

2 Maiores detalhes em: <https://www.w3.org/2001/sw/wiki/RDFS>. Acesso em: 28 set 2020.

3 Maiores detalhes em: <https://schema.org/>. Acesso em: 28 set 2020.

Person

Thing > Person

A person (alive, dead, undead, or fictional).

[more...]

Property	Expected Type	Description
Properties from Person		
additionalName	Text	An additional name for a Person, can be used for a middle name.
address	PostalAddress or Text	Physical address of the item.
affiliation	Organization	An organization that this person is affiliated with. For example, a school/university, a club, or a team.
alumniOf	EducationalOrganization or Organization	An organization that the person is an alumni of. Inverse property: alumni .
award	Text	An award won by or for this item. Supersedes awards .
birthDate	Date	Date of birth.
birthPlace	Place	The place where the person was born.

FIGURA 1 – Fragmento de uma LD implementada em RDFS.

Fonte: Schema.org (2020).

A disciplina Ontologia Aplicada abarca duas dimensões dos estudos sobre ontologias, o primeiro, da ontologia como disciplina pura - ancorada na Filosofia - remetendo aos estudos metafísicos sobre a própria existência, abordando características elementares da realidade como a identidade das entidades, suas qualidades (características - *qualia*) e as relações estruturais que mantém. O segundo remete à ontologia como artefato, quando princípios metafísicos norteiam a representação da informação e do conhecimento em artefatos computacionais formais (representação em linguagem lógica), com perspectivas de redução das dificuldades de acesso uniforme ao dados para consumo pela sociedade informatizada do século XXI (ALMEIDA, 2020b; GRUNINGER et al., 2008). A título de ilustração, uma visão global da *Basic Formal Ontology* (BFO)⁴ (GRENON; SMITH, 2004), que abrange as duas dimensões citadas, pode ser consultada na Figura 2.

4 Disponível em: <http://www.obofoundry.org/ontology/bfo.html>. Acesso em: 28 set 2020.

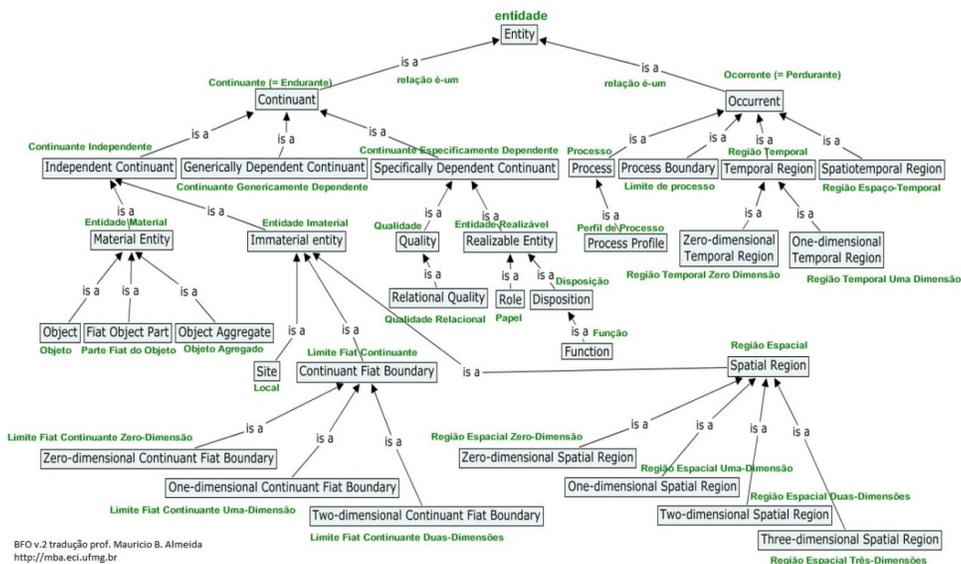


FIGURA 2 – Taxonomia da *Basic Formal Ontology*.

Fonte: Almeida (2020a).

A *Basic Formal Ontology* é atualmente a ontologia que sustenta o repositório de ontologias da *OBO Foundry*⁵ (SMITH et al., 2007), para a construção de ontologias biomédicas, envolvendo em torno de 300 projetos a ela vinculados. Em função do sucesso de sua implementação, ela passou a subsidiar a construção de um novo repositório para ontologias industriais, o *IOF Foundry*⁶ (WALLACE et al., 2018) e fomentou a criação da Norma ISO/IEC DIS 201838-1⁷ - *Information technology — Top-level ontologies (TLO) — Part 1: Requirements*.

3 | ONTOLOGIAS E TESAuros

Assim como na seção anterior (Seção 2), duas questões relacionadas compõem as perguntas da presente seção, a saber: (a) ontologias e tesauros exibem a mesma capacidade de representação? (b) se não exibem, onde residem as principais diferenças?

Já é amplamente sabido que os dois instrumentos mencionados não são diretamente comparáveis e que servem a objetivos distintos. Ao criar tesauros, empregam-se relações *broader-than* e *narrower-than* para organizar taxonomicamente o vocabulário. Essas relações surgem, por exemplo, em vocabulários controlados como o *Medical Subject Headings* (MeSH)⁹, criado para indexação e catalogação de informação médica. São

5 Maiores informações em: <http://www.obofoundry.org/>. Acesso em: 29 set 2020.

6 Maiores informações em: <https://www.industrialontologies.org/>. Acesso em: 29 set 2020.

7 Disponível em: <https://www.iso.org/standard/71954.html>. Acesso em: 29 set. 2020.

exemplos do MeSH: i) *FetalBlood narrower-than Blood*; e ii) *Plasma narrower-than Blood*. Um fragmento desta consulta ao browser do MeSH⁸ pode ser consultado na Figura 3.

Fetal Blood
 Blood of the fetus. Exchange of nutrients and waste between the fetal and maternal blood occurs via the PLACENTA. The cord blood is blood contained in the umbilical vessels (UMBILICAL CORD) at the time of delivery.
 Year introduced: 1975

Definição

Tree Number(s): A12.207.152.200, A15.145.300, A16.378.200
 MeSH Unique ID: D005312
 Entry Terms:

- Blood, Fetal
- Bloods, Fetal
- Fetal Bloods
- Cord Blood
- Blood, Cord
- Bloods, Cord
- Cord Bloods
- Umbilical Cord Blood
- Blood, Umbilical Cord
- Bloods, Umbilical Cord
- Cord Blood, Umbilical
- Cord Bloods, Umbilical
- Umbilical Cord Bloods

Termos relacionados

Previous Indexing:

- [Umbilical Cord \(1966-1974\)](#)

[All MeSH Categories](#)
[Anatomy Category](#)
[Fluids and Secretions](#)
[Body Fluids](#)
[Blood](#)
Fetal Blood

[All MeSH Categories](#)
[Anatomy Category](#)
[Hemic and Immune Systems](#)
[Blood](#)
Fetal Blood

[All MeSH Categories](#)
[Anatomy Category](#)
[Embryonic Structures](#)
[Fetus](#)
Fetal Blood

Taxonomia linguística

FIGURA 3 – Fragmento da consulta ao browser do MeSH.

Fonte: NCBI (2020).

Do ponto de vista dos tesauros, essas relações atendem as necessidades de recuperação de documentos: uma consulta usando o termo *blood* retornará tanto artigos sobre *fetal_blood*, quanto sobre *blood_plasma*. Entretanto, do ponto de vista ontológico, as duas relações representam tipos diferentes: enquanto na primeira relação *fetal_blood* é um tipo de *blood*, na segunda *plasma* é parte de *blood*. Essas diferenças são importantes porque enquanto tesauros são criados para uso por pessoas, ontologias são criadas para consumo por máquinas. Um fragmento da ontologia Hemonto (MENDONÇA; ALMEIDA, 2013) demonstrando a relação *parte_de* existente entre *portion of plasma* e *whole portion of blood* pode ser consultado na Figura 4.

⁸ Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=fetal+blood>. Acesso em: 28 set 2020.

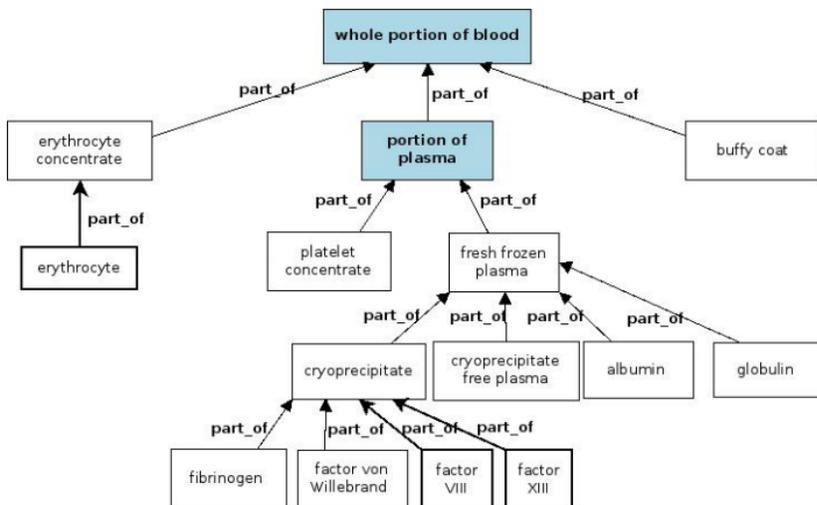


FIGURA 4 – Fragmento da ontologia Hemonto.

Fonte: Mendonça e Almeida (2013).

4 | ONTOLOGIAS, DOCUMENTOS E SEU CONTEÚDO

Na presente seção, a pergunta que norteia a discussão é única: se ontologias são uma descrição de mundo, em que local do mundo se localizam documentos e seu conteúdo, uma vez que documentos e conteúdo são tão relevantes em bibliotecas?

A parte da pergunta sobre documentos como entidades físicas, não apresenta grandes desafios e, portanto, será omitida aqui. A parte da pergunta sobre onde se localiza o conteúdo de documento em uma ontologia não é trivial e nem ontologias como a BFO ou a *Information Artifact Ontology* - IAO⁹ (IAO, 2020) se arriscam a definir o conteúdo de documentos.

A questão reside no fato de que, no âmbito da IAO e BFO, uma *entidade de conteúdo informacional* (nível 6 da FIGURA 5) sempre é sobre (*is_about*) alguma entidade do mundo, considerando o reino espaço-temporal. Entretanto, é fácil imaginar livros cujo conteúdo versa sobre unicórnios, coelhos da páscoa, papai Noel, dentre outras ficções, entidades que não existem no mundo espaço-temporal.

Para lidar com essa situação, Brochhausen et al. (2013) propõem uma entidade abaixo de *continuate genericamente dependente*¹⁰, uma irmã da *entidade de conteúdo informacional*¹¹, denominada *entidade puramente intencional*. Abaixo dessa entidade, é possível abrigar a entidade *conteúdo de documentos* que se refere tanto a coisas do mundo espaço-temporal, quanto coisas imaginadas sobre o mundo. A ontologia que cuida

9 Disponível em: <http://www.obofoundry.org/ontology/iao.html>. Acesso em: 28 set 2020.

10 Na BFO, continuantes genericamente dependentes são propriedades, mas tal entidade pode variar.

11 Na IAO, entidades de conteúdo informacional dependem genericamente de outras e mantêm relações de *aboutness*.

de documentos com efeitos legais - a *D-acts Ontology* (BROCHAUSSEN, ALMEIDA, e SLAUGHTER, 2013) - é um trabalho ainda em andamento, de forma que uma entidade com essas características intencionais deverá ser aprovada em consórcio. Ainda assim, fica aqui a indicação que é possível estudar as entidades a fundo e apresentá-las de forma mais bem fundamentada. Essa é a idéia subjacente aos estudos ontológicos no contexto da Ontologia Aplicada, à saber, buscar formas bem fundamentadas de definir as coisas de forma a classificá-las corretamente.

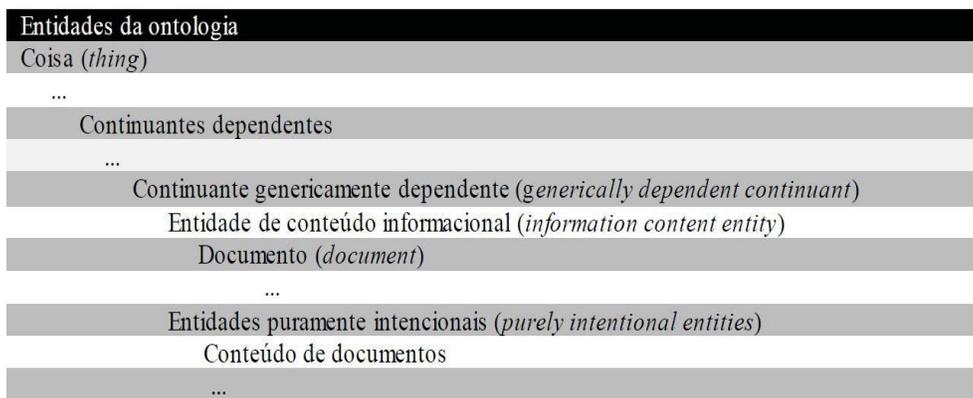


FIGURA 5 – Fragmento de hierarquia com entidades “Documento” e “Conteúdo”.

Fonte: Almeida; Mendonça; Aganette (2013, p.15).

5 I CLASSIFICAÇÃO DE UNICÓRNIOS, CIRURGIAS, PESSOAS, ...

Apresentou-se a localização de entidades fictícias na ontologia, as quais podem ser classificadas abaixo de *entidades puramente intencionais* caso se deseje representar o conteúdo de um livro que tem como assunto unicórnios, por exemplo. Entretanto, ainda cabe questionar onde localizar tais entidades em um sistema de classificação. *Será um unicórnio um animal? Um coelho da páscoa é um coelho? Ou, mudando um pouco o foco dos exemplos, mas na mesma linha: uma cirurgia cancelada é uma cirurgia? Um diretor é uma pessoa?*

A classificação de um assunto para a construção de linguagens documentárias ou até mesmo para a organização física de bibliotecas é fundamentada em teorias como a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan, a Teoria do Conceito (DAHLBERG, 1978) e a Teoria da Terminologia (WÜSTER, 1998; CABRÉ, 1993). Essas práticas de classificação são atribuídas por meio da relação entre o sujeito classificador e o mundo. Isso significa que os conceitos pessoais e a linguagem humana desenvolvem as categorias da mente (ou da própria linguagem) nem sempre relacionando os tipos aos universais referentes do mundo real.

Teixeira et al (2020) apresentam dois problemas oriundos da derivação de categorias por técnicas das citadas teorias. Na *National Cancer Institute Thesaurus* (NCIt¹²), a classe “Área Geográfica”, contém sob ela classificados termos como “América do Sul”, “Porta”, “Playground”, “Lar”, “União Europeia”, “Brasil”, “Caixa de correio”, “Igreja”, “Quarto alugado”, “Grupos”, dentre outros. Se considerado, minimamente, que uma “Área Geográfica” é em um “plano horizontal de uma parte da superfície terrestre”, algumas inferências como “a União Europeia é um espaço físico tanto quanto o território de seus países associados”, “Igreja, Porta e Lar são territórios” ou “Maria reside em uma Caixa de Correio” são logicamente incorretas e falsas no mundo real. Já na Classificação Internacional de Doenças (CID), observa-se, dentre outros casos, as dez subcategorias da categoria “A06 Amebíase”. Ao analisá-las constata-se um único tipo de diagnóstico – Shigelose – é declarado inúmeras vezes indicando lesões e locais de manifestação, o que não caracteriza a doença. A CID parece uma terminologia que não encontra justificativa em princípios classificatórios, e só encontra respaldo dentro da própria instituição que a cria e a mantém.

Não é difícil mostrar que a classificação desses casos resulta em erros básicos que podem levar a problemas em sistemas ontológicos capazes de inferência. A Figura 6 apresenta uma hierarquia para “unicórnio é um Animal”.

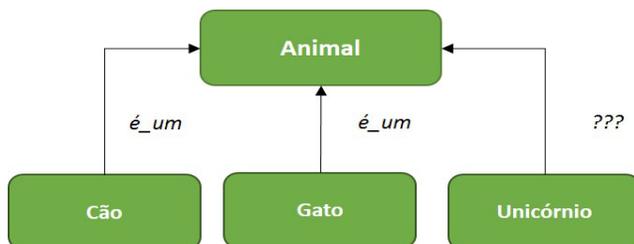


FIGURA 6 – Classificação de animais (setas são relação é-um)

Fonte: Elaborada pelos autores.

A ontologia contém entidades – os *continuentes* (ou *endurantes*) – as quais existem totalmente durante todo tempo de sua existência, persistem através do tempo mantendo identidade, ainda que suas propriedades (qualidades) possam sofrer modificações qualitativas ou quantitativas ao longo do tempo. Exemplos são: um coração, um animal, a cor do tomate, uma orquestra, a disposição da banana em apodrecer e etc. De fato, animais como cães e gatos são entidades chamadas nas ontologias de *continuentes independentes*: entidades portadoras de qualidades, das quais outra entidade pode depender ou ser inerente a (a cor vermelha é inerente ao tomate), e que não podem depender de mais nada. Em suma, são entidades que independem da mente humana para existir.

12 Disponível em: <<https://ncit.nci.nih.gov/ncitbrowser/>>. Acesso em: 29 set. 2020.

Por outro lado, os unicórnios são entidades nunca vistas e das quais a ciência nada tem a dizer. Dinossauros também são entidades nunca vistas, mas, ao contrário dos unicórnios, a ciência comprova sua existência. O que ocorre é que unicórnios existem apenas na mente das pessoas, e portanto não são *continuanes independentes*: são, de fato, *continuanes dependentes*. Um *continuanes dependente* é uma entidade que mantém dependência de outras entidades, por exemplo: o peso do José não existe sem José; a brancura do queijo depende do queijo; o pensamento de Einstein depende da existência de Einstein.

Da mesma forma, unicórnios dependem da mente de alguém que os imagina e, portanto, não são objetos nem animais, são “propriedades”. Nas ontologias de orientação aristotélica, as propriedades são chamadas *qualidades*. A condição dos unicórnios de qualidades, inviabiliza a classificação da Figura 6. O caso do “*coelho da Páscoa é um coelho*” segue um raciocínio similar ao do unicórnio, assim como o duende ou o papai Noel. O exemplo apenas mostra outra entidade fictícia que pode carecer de classificação, sem que esteja embutida em um assunto ou conteúdo de um livro.

O caso da *Cirurgia Cancelada é um Cirurgia* é um pouco diferente, mas ilustra um erro de classificação em que não há preocupação em definir adequadamente a entidade antes localizá-la no sistema de classificação.

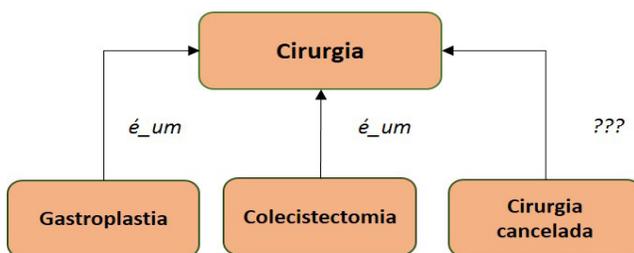


FIGURA 7 – Classificação de cirurgias (setas são relação é-um)

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em ontologia, existem entidades que “ocorrem” no tempo, e são, portanto, denominadas *ocorrentes*. Ocorrentes se desdobram ao longo do tempo e os exemplos prototípicos dessas entidades são os processos: o processo de respiração, o processo de matrícula, etc. Uma cirurgia é um processo e, além de se desenrolar ao longo do tempo, exibe uma característica ontológica básica dos processos: requer a existência de um *continuanes independente* que participe do processo. De fato, não existe processo de matrícula sem o aluno; não existe digestão sem a comida e não existe cirurgia sem paciente. Como uma cirurgia cancelada não possui paciente, ela não é processo e, portanto, uma cirurgia cancelada não é uma cirurgia. A cirurgia cancelada é, na verdade, um “plano”.

Planos, em ontologias, são *entidades de conteúdo informacional*, as quais dependem genericamente de outras entidades, além de manter relações de *aboutness*. Da mesma forma, essa explicação inviabiliza a classificação apresentada na Figura 7.

O caso “*diretor é-um pessoa*” é um equívoco comum cometido na modelagem de sistemas de informação e bancos de dados, no âmbito do que se denomina “solipsismo de sistemas”. Tal equívoco é fruto da modelagem intuitiva de sistemas em detrimento de uma análise fundamentada, que vise, por exemplo, facilitar a interoperabilidade semântica, ao possibilitar que a representação seja formal e concernente a realidade. Paralelamente a este tipo de equívoco, encontram-se outros, como os denominados “Problema da Torre de Babel”, “Problema da idiossincrasia humana” e “problemas de entrada e saída em sistemas” (ALMEIDA, 2020b).

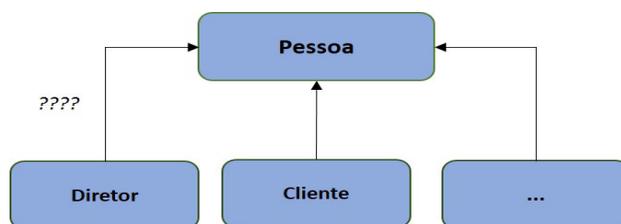


FIGURA 8 – Classificação de pessoas (setas são relação é-um)

Fonte: Elaborada pelos autores.

De fato a classificação da Figura 8 exhibe um erro comum: um diretor não é uma pessoa, um diretor é um *papel* que uma pessoa assume durante um período. Papéis são definidos em ontologias como *continuentes dependentes*, os quais não são essenciais para a identidade do continuante.

A consequência desse tipo de erro para sistemas baseados em ontologias é que podem-se obter inferências automáticas sem sentido. Considere-se, como exemplo, o papel de ser diretor, que é um papel; e considere-se também o papel de um coração artificial em bombear sangue, o qual também é considerada aqui um papel (mesmo sendo de fato uma função). Sendo esses dois tipos de papéis considerados e, na existência de uma classificação como a da Figura 8, um motor de inferência poderia hipoteticamente gerar uma declaração em que o papel de bombear sangue é papel de uma pessoa. Isso certamente não faz sentido.

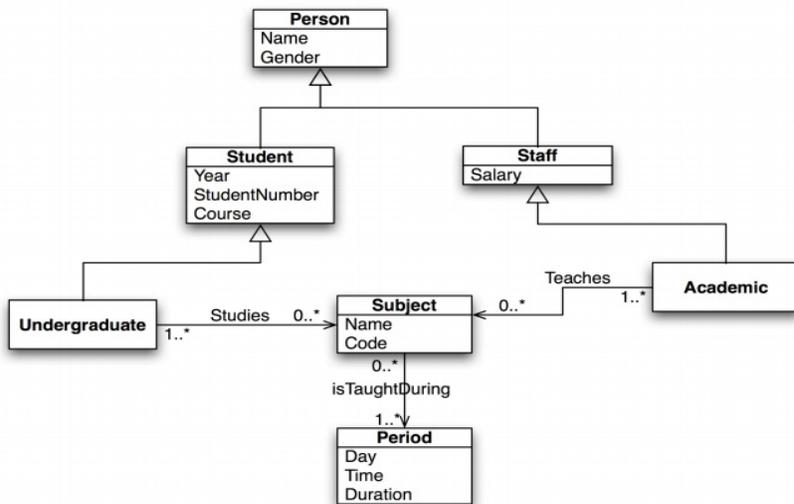


FIGURA 9 – Modelagem de papéis como relações hierárquicas em UML.

Fonte: Adaptado de McMorran (2007).

Outro exemplo de equívoco em modelagem, pode ser observado até mesmo em padrões de interoperabilidade conhecidos, como o *Common Information Model* (CIM), utilizado no setor de energia, e que possibilita a modelagem de objetos e suas relações, para o escopo da distribuição, transmissão e geração de energia elétrica (USLAR et al., 2012). O padrão utiliza a Linguagem de Modelagem Unificada - UML, considerada linguagem semi-formal, em função das ambiguidades existentes entre seus diferentes tipos de diagramas (OLIVEIRA, 2009). A Figura 9 também apresenta o mesmo equívoco de modelagem da Figura 8. Estudante (*Student*) e Funcionário (*Staff*) são papéis desempenhados por pessoas e não tipos de pessoas distintas.

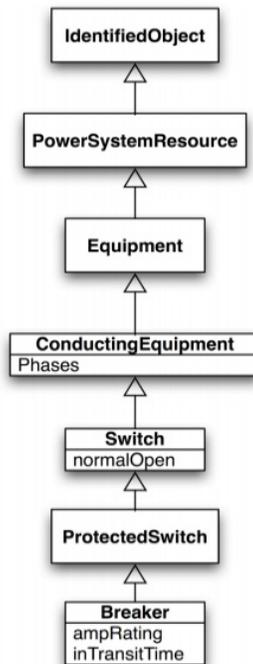


FIGURA 10 –Modelagem de propriedades como relações hierárquicas em UML.

Fonte: Adaptado de McMorran (2007).

Ainda no mesmo modelo, outro equívoco pode ser observado, conforme representado na Figura 10. Na generalização “*ProtectedSwitch*”, da classe “*Switch*”, a propriedade “*Protected*” é utilizada para criação de uma nova sub-classe. Sob o viés ontológico, a criação de sub-classes (ou tipos) só se justifica em função de se identificar uma propriedade essencial que estabeleça identidades distintas entre as entidades. Além disso, condições necessárias e suficientes devem concluir a distinção entre os tipos. Se a generalização estivesse correta não seria possível afirmar que um “*ProtectedSwitch*” continuaria sendo um “*ConductingEquipment*”.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que se pretendeu mostrar ao longo desse ensaio-provocação é a necessidade de entender a origem das entidades sob classificação para classificá-las, independentemente do tipo de sistema de organização do conhecimento. A teoria da Ontologia Aplicada pode ajudar em muito nesse aspecto. Ontologias têm sido consideradas o próximo nível para a interoperabilidade semântica entre sistemas de informação, o que reforça a importância de seu estudo para que os profissionais da BCI possam se beneficiar de uma oportunidade singular de ampliação de seu campo de práticas. Foram apresentados exemplos simples,

dentre diversos outros possíveis, que exemplificam essa necessidade.

Ainda, cabe destacar que não apenas por se usar um editor de ontologias para construir um sistema de organização de conhecimento, se tem alguma garantia de que tal sistema seja de fato uma ontologia. Assim como carros, pessoas, árvores e etc., todas entidades do mundo têm características que as determinam como tal, também as ontologias têm características que precisam estar presentes para que a estrutura seja de fato uma ontologia. É também comum ouvir que inferências não são necessárias, mas parece contraditório se dispender tanto esforço na construção de ontologias e desprezar sua principal utilidade.

Muitos dos enganos cometidos, como os exemplos apresentados, se devem ao desconhecimento ou falta de crença na necessidade de uso de regras de classificação formais. Fica a consideração de que, se as regras de classificação não precisam ser seguidas, então o resultado pode não ser considerado um sistema de classificação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. B. Revisiting ontologies: a necessary clarification. **Journal of the American Society of Information Science and Technology**, v. 64, n. 8, p. 1682-93, 2013.

_____. **BFO 2: tradução**. [s.d]. Disponível em: <<http://mba.eci.ufmg.br/wp-content/uploads/Copy-of-bfo2traduzida.jp>>. Acesso em: 28 set. 2020a.

_____. **Ontologia em Ciência da Informação: Teoria e Método**. Coleção Representação do Conhecimento em Ciência da Informação, VOLUME 01. Curitiba: CRV, 2020b.

ALMEIDA, M. B.; MENDONÇA, F. M.; AGANETTE, E. C. Interfaces entre ontologias e conceitos seminais da Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANCI, 2013.

BROCHHAUSEN, M. et al. Developing a semantically rich ontology for the biobank administration domain. **Journal of Biomedical Semantics**, v. 4, n. 23. 2013.

BROCHAUSSEN, M.B.; ALMEIDA, M.B.; SLAUGHTER, L. (2013). Towards a formal representation of document acts and the resulting legal entities. In: Ingthorsson, R.D., Svennerlind, C., and Almäng J. (Ed.). **Johanssonian Investigations**. Ontos: Frankfurt, 120-139, 2013. ISBN 978-3-86838-190-0.

CABRÉ, M. T. *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida, 1993.

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. **Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, 1978.

GRENON, P.; SMITH, B. **SNAP and SPAN**. 2004. Disponível em: <http://ontology.buffalo.edu/smith/articles/SNAP_SPAN.pdf>. Acesso em: 29 de set. de 2020.

GRUNINGER, M. et al. Ontology summit 2007 - ontology, taxonomy, folksonomy: Understanding the distinctions. **Applied Ontology**, 2008.

IAO: Information Artifact Ontology. 2020. Disponível em: < <https://github.com/information-artifact-ontology/IAO/>>. Acesso em: 29 de set. 2020.

JOHANSSON, I. **Ontological investigations**. Frankfurt: Ontos Verlag, 2004.

MCMORRAN, A. W.. **An introduction to IEC 61970-301 & 61968-11: The Common Information Model**. University of Strathclyde. Glasgow, UK, 2007.

MCMORRAN, A. W.. **An introduction to IEC 61970-301 & 61968-11: The Common Information Model**. University of Strathclyde. Glasgow, UK, 2007.

MENDONÇA, F.M.; ALMEIDA, M.B. (2013) Hemocomponents and Hemoderivatives Ontology (HEMONTO): an ontology about blood components. Proceedings of 6o Ontobras. Set. 2013 – Belo Horizonte, BR.

National Center for Biotechnology Information - NCBI. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em 29 set. 2020.

OLIVEIRA, V. N. P. de. **Uma investigação sobre a avaliação de modelagem conceitual baseada em ontologias**: estudo de caso de modelos para sistemas de informação desenvolvidos na Universidade Federal de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado). Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. 2009.

SCHEMA.ORG. Disponível em < Schema.org>. Acesso em: 29 set 2020.

SMITH, B., ASHBURNER, M., ROSSE, C., BARD, J., BUG, W., CEUSTERS, W., GOLDBERG, L. J., EIL-BECK, K., IRELAND, A., MUNGAL, C. J., LEONTIS, N., ROCCA-SERRA, P., RUTTENBERG, A., SANSONE, S., SCHEUERMANN, R.H., SHAH, N., WHETZEL, P. L., LEWIS, S. The OBO Foundry: coordi-nated evolution of ontologies to support biomedical data integration. **Nature biotechnology**, v. 25, n. 11, p. 1251, 2007.

TEIXEIRA, L. M. D.; EMYGDIO, J. L.; ALMEIDA, M. B.; SILVA, C. M.; MODESTO, M. L. **Organização do conhecimento baseada em ontologias: um estudo de caso sobre os desafios da conceitualização do domínio da energia elétrica**. No prelo, 2020.

USLAR, M.; et al. **The Common Information Model CIM: IEC 61968/61970 and 62325 - A practical introduction to the CIM (Power Systems)**. Berlin: Springer-Verlag, 2012.

WALLACE, E.; KIRITSIS, D.; SMITH, B.; WILL, C. **The Industrial Ontologies Foundry Proof-of-Concept Project**. p. 10, 2018.

WÜSTER, E. *Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1998.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem qualitativa 59, 60, 67

Análise de discurso 1, 6

Análise documental 59, 67

B

Brasil 4D 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57

C

Compartilhamento de conhecimento 59, 60, 62, 64, 65, 66, 69

Comunicação 1, 2, 3, 13, 14, 15, 18, 22, 46, 47, 48, 50, 51, 56, 57, 58, 66, 72

Conhecimento 3, 6, 18, 24, 32, 33, 34, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71

Conhecimento informal 59

Criatividade 14, 18, 19

D

Distrito Federal 46, 48

E

Entrevista semiestruturada 60

Enunciação 1, 7, 9, 10, 11, 13

Estudo de caso 14, 15, 19, 45, 50, 59, 60, 67, 71

Extroversão 14, 16, 17, 21, 22

I

Identidade 4, 24, 25, 30, 31, 34, 39, 41, 49, 56, 67

Imaginário português 1, 7, 12

Inclusão digital 46

Informação 2, 3, 6, 20, 21, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58

Informação pública 46, 47, 48, 56

Introversão 14, 15, 16, 17, 21

J

Jornal expresso 1, 6, 8, 13

Jornalismo 1, 2, 12, 13

M

Memória coletiva 24, 27, 28, 31

Motivações 59, 64, 69

Mulher brasileira 1, 2, 6, 7, 8, 12, 13

N

Natureza exploratória 59, 60, 67

O

Ontologia aplicada 32, 33, 34, 38, 43

Organização do conhecimento 32, 43, 45

P

Pesquisa 15, 20, 21, 31, 32, 33, 44, 48, 57, 59, 60, 67, 68, 70

Portela 24, 25, 27, 28, 31

Publicidade 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23

R

Representação 6, 24, 25, 30, 32, 33, 34, 35, 41, 44, 46, 47

Representação cultural 24, 25, 30

Representação do conhecimento 32, 44

S

Samba-enredo 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31

T

Teorias do jornalismo 1, 2, 12

TV Digital interativa 46, 47, 56

U

Usabilidade 46, 47, 53, 56, 57

Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](#) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021