

Comunicação, Mídias e Educação

Vanessa Cristina de Abreu Torres Hrenechen
(Organizadora)

/Promotion
/Research
/Business
/Development
/Engineering
/Manufacturing
/Planning

Atena
Editora
Ano 2019

Vanessa Cristina de Abreu Torres Hrenechen

(Organizadora)

Comunicação, Mídias e Educação

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof^a Dr^a Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof.^a Dr.^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Dr.^a 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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof.^a Dr.^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C741	Comunicação, mídias e educação [recurso eletrônico] / Organizadora Vanessa Cristina de Abreu Torres Hrenechen. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-344-6 DOI 10.22533/at.ed.446192205 1. Aprendizagem. 2. Comunicação – Pesquisa – Brasil. 3. Comunicação na educação. I. Hrenechen, Vanessa Cristina de Abreu Torres. CDD 371.1022
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Essa obra reúne um conjunto de pesquisas sobre as novas tecnologias e técnicas aplicadas à comunicação. O compilado de artigos traz contribuições relevantes para a comunidade científica e profissionais da área.

O e-book, composto por 36 artigos, apresenta diálogos contemporâneos e reflexões sobre o papel da comunicação nos mais diversos âmbitos. Estudos analisam o uso das novas mídias na educação e avaliam a convergência dos meios na partilha de informações e aprendizagem em conjunto. Pesquisas também retratam o consumo midiático, culturas comunicacionais e as manifestações no espaço urbano.

Há artigos sobre o ambiente *comunicacional* digital e o impacto das novas tecnologias na sociedade. Autores também discutem as discrepâncias entre as visões de mundo dos jornalistas e dos usuários de redes sociais e o papel dos meios de comunicação na representação da realidade. O volume traz pesquisadores de peso que compartilham conhecimento e estimulam novos estudos na área da comunicação.

Vanessa Cristina de Abreu Torres Hrenechen

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
OS PRIMEIROS PASSOS DO MUSEU DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (MUGEO): HISTÓRICO E ACERVO	
Lena Simone Barata Souza Ezequias Nogueira Guimarães	
DOI 10.22533/at.ed.4461922051	
CAPÍTULO 2	16
CARTOGRAFÍA DIGITAL INTERACTIVA DE LO PATRIMONIAL: DEL RELATO AL “DATO” Y VICEVERSA	
Liliana Fracasso David Aperador Francisco Cabanzo	
DOI 10.22533/at.ed.4461922052	
CAPÍTULO 3	33
A UTILIZAÇÃO DE MAQUETES E IMAGENS TÁTEIS COMO IMPULSIONADORAS DO APRENDIZADO PARA CEGOS E PESSOAS COM BAIXA VISÃO NAS GEOCIÊNCIAS	
Loruama Geovanna Guedes Vardiero Rodson Abreu Marques Tamires Costa Velasco Matheus Gomes Fanelli Jeruza Lacerda Benincá Barbosa Sandro Lúcio Mauri Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.4461922053	
CAPÍTULO 4	45
REPRESENTAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA TV: UMA ANÁLISE DA SÉRIE “SOBRE RODAS” COM O PARATLETA FERNANDO FERNANDES	
Antonio Janiel Ienerich da Silva Henrique Alexander Grazi Keske	
DOI 10.22533/at.ed.4461922054	
CAPÍTULO 5	62
ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS DA EXPERIÊNCIA NARRATIVIZADA: AS REDES SOCIAIS COMO LUGAR DE FALA PARA SUJEITOS QUE CONVIVEM COM O AUTISMO	
Igor Lucas Ries	
DOI 10.22533/at.ed.4461922055	
CAPÍTULO 6	74
DISCURSO CIENTÍFICO E DISCURSO ACADÊMICO: SOBRE UM POSSÍVEL GESTO POLISSÊMICO DE LEITURA	
Bianca Queda Costa Solange Maria Leda Gallo	
DOI 10.22533/at.ed.4461922056	

CAPÍTULO 7	78
PARSER E LEITURA AUTOMATIZADA DE CURRÍCULOS DA PLATAFORMA LATTES PARA EXTRAÇÃO DE INDICADORES ACADÊMICOS E TECNOLÓGICOS	
Fernando Sarturi Prass Franklin Matheus Boijink Alexandre de Oliveira Zamberlan	
DOI 10.22533/at.ed.4461922057	
CAPÍTULO 8	96
ANOTAÇÕES SEMÂNTICAS EM REPOSITÓRIOS ACADÊMICOS:UM ESTUDO DE CASO COM O RI UFBA	
Aline Meira Rocha Lais do Nascimento Salvador Marlo Vieira dos Santos e Souza	
DOI 10.22533/at.ed.4461922058	
CAPÍTULO 9	113
CONTEÚDO AUDIOVISUAL DO CURSO DE PEDAGOGIA SEMIPRESENCIAL DA UNESP/UNIVESP	
Dayra Émile Guedes Martínez José Luís Bizelli	
DOI 10.22533/at.ed.4461922059	
CAPÍTULO 10	120
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: APRENDIZAGEM EM REDE	
Daiane de Lourdes Alves Ângela Cutolo	
DOI 10.22533/at.ed.44619220510	
CAPÍTULO 11	132
DESAFIOS DA TUTORIA EM EAD E ESTRATÉGIAS DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE CASO	
Tamara de Lima Lorayne de Freitas Santos	
DOI 10.22533/at.ed.44619220511	
CAPÍTULO 12	143
CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE CONHECIMENTO – VIVENCIANDO EXPERIÊNCIAS COM A METODOLOGIA ATIVA	
Reyla Rodrigues Ribeiro Levy Silva Ribeiro Bruno Bernardes de Menezes Raquel Aparecida Souza	
DOI 10.22533/at.ed.44619220512	

CAPÍTULO 13	154
MATHQUIZ: UM JOGO EDUCATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	
José Marcelo Silva Santiago Monck Charles Nunes De Albuquerque Francisco Ranulfo Freitas Martins Junior Fernanda Kécia De Almeida Yuri Soares De Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.44619220513	
CAPÍTULO 14	165
A MÍDIA COMO VERTENTE INTERDISCIPLINAR DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA DO ADOLESCENTE EM LIBERDADE ASSISTIDA	
Sebastião Jacinto dos Santos João Clemente de Souza Neto Marcos Júlio Sergi	
DOI 10.22533/at.ed.44619220514	
CAPÍTULO 15	180
EDUCAÇÃO VISUAL: DESENVOLVIMENTO GRÁFICO DE FASCÍCULOS COM CONTEÚDO DIDÁTICO	
Caroline de Cerqueira Medeiros Fabiola Arantes de Moraes	
DOI 10.22533/at.ed.44619220515	
CAPÍTULO 16	194
CULTURA VISUAL E IDENTIDADE DOS ALUNOS DO CAP-UERJ	
Christiane de Faria Pereira Arcuri	
DOI 10.22533/at.ed.44619220516	
CAPÍTULO 17	205
JUVENTUDES INTERIORANAS: ESTUDANTES DE PUBLICIDADE E SUAS MANEIRAS DE COMUNICAR	
Renata Valeria Calixto de Toledo	
DOI 10.22533/at.ed.44619220517	
CAPÍTULO 18	215
FARTURA TRAZ ALEGRIA! O FUNK OSTENTAÇÃO E AS SUBJETIVIDADES JOVENS	
Juliana Ribeiro de Vargas	
DOI 10.22533/at.ed.44619220518	
CAPÍTULO 19	227
REPRESENTATIVIDADE E GÊNERO NAS PRODUÇÕES MÍDIÁTICAS: DILEMAS E APROXIMAÇÕES	
Ariana Grzegozeski Schneider Márcio Giusti Trevisol	
DOI 10.22533/at.ed.44619220519	
CAPÍTULO 20	238
A AUTOACEITAÇÃO DA HOMOSSEXUALIDADE A PARTIR DE UM CASO REAL	
Bruno Filipe Griebeler	
DOI 10.22533/at.ed.44619220520	

CAPÍTULO 21	254
A PERFORMANCE ENQUANTO FLUXO DE COMUNICAÇÃO NA MODA	
Antonio Cimadevila	
Ione Maria Bentz	
DOI 10.22533/at.ed.44619220521	
CAPÍTULO 22	266
A MIDDLEWARE PERSPECTIVE FOR INTEGRATING GINGA-NCL APPLICATIONS WITH THE INTERNET OF THINGS	
Danne Makleyston Gomes Pereira	
Francisco José da Silva e Silva	
Carlos de Salles Soares Neto	
Álan Lívio Vasconcelos Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.44619220522	
CAPÍTULO 23	280
UMA ABORDAGEM PARA O DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE DESEMPENHO DO RECONHECIMENTO OFF-LINE DE VOZ CONTÍNUO	
Lucas Debatin	
Aluizio Haendchen Filho	
Rudimar Luís Scaranto Dazzi	
DOI 10.22533/at.ed.44619220523	
CAPÍTULO 24	297
INVESTIGAÇÃO ONTOLÓGICA DA OBRA DE ARTE DIGITAL: LINGUAGEM UBÍQUA, MODELO DE DOMÍNIO E PROGRAMAÇÃO VOLTADA PARA AS ARTES VISUAIS	
Teófilo Augusto da Silva	
Claudio de Castro Coutinho Filho	
Carlos Tiago Machel da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.44619220524	
CAPÍTULO 25	306
A INFLUÊNCIA DA TRIDIMENSIONALIDADE NA NARRATIVA ANIMADA: <i>FROZEN</i> E O USO DA ESTEREOSCOPIA	
Paula Poiet Sampedro	
Danilo César Granatto	
Leonardo Antonio de Andrade	
Antonio Henrique Garcia Vieira	
Carolina Lourenço Reimberg de Andrade	
Felipe Contartesi	
DOI 10.22533/at.ed.44619220525	
CAPÍTULO 26	317
UMA NARRATIVA PROCEDURAL DENTRO DO UNIVERSO FICCIONAL DA DC COMICS	
Leonardo Antonio de Andrade	
Felipe Contartesi	
Antonio Henrique Garcia Vieira	
Carolina Lourenço Reimberg de Andrade	
Paula Poiet Sampedro	
Danilo César Granatto	
DOI 10.22533/at.ed.44619220526	

CAPÍTULO 27	332
FINAL FANTASY XV: A NOVA APOSTA MULTIPLATAFORMA DA FRANQUIA	
Maria Tereza Batista Borges Mirna Tonus	
DOI 10.22533/at.ed.44619220527	
CAPÍTULO 28	339
PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO EM JOGOS VIRTUAIS: UM ESTUDO SOBRE CORPO E ESTRATÉGIA NO JOGO <i>LEAGUE OF LEGENDS</i>	
Cíntia Oliveira Demaria Márcia Stengel Valéria Freire de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.44619220528	
CAPÍTULO 29	352
GAMEPÓLITAN: UMA ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES DE COMUNICAÇÃO, UTILIZANDO-SE DO E-SPORT COMO FERRAMENTA DE ENGAJAMENTO	
Luana Britto Silva Vieira Marta Cardoso de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.44619220529	
CAPÍTULO 30	368
MÍDIAS DIGITAIS E O SITE DO COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL	
Carlos Augusto Tavares Junior	
DOI 10.22533/at.ed.44619220530	
CAPÍTULO 31	410
HOMOGENEIDADE E ENDOGENIA NOS INTERESSES DE JORNALISTAS DESCONECTAM VALOR NOTÍCIA E POPULAÇÃO	
Ana Maria Brambilla	
DOI 10.22533/at.ed.44619220531	
CAPÍTULO 32	425
O ENQUADRAMENTO DO <i>IMPEACHMENT</i> DA PRESIDENTE DILMA ROUSSEFF (PT) NAS REVISTAS <i>VEJA</i> E <i>CARTA CAPITAL</i>	
Carla Montuori Fernandes Eduardo Matidios Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.44619220532	
CAPÍTULO 33	437
PARTICIPAÇÃO E MÍDIA: UM DEBATE SOBRE A HEGEMONIA DISCURSIVA DO CAPITALISMO	
Michele Luciane Blind de Moraes Tulainy Parisotto	
DOI 10.22533/at.ed.44619220533	
CAPÍTULO 34	449
REPRESENTAÇÕES SOBRE A AMAZÔNIA BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE O DOCUMENTÁRIO <i>O ACRE EXISTE</i>	
Daya de Kassia Pinheiro Campos Francielle Maria Modesto Mendes	
DOI 10.22533/at.ed.44619220534	

CAPÍTULO 35 459

PARÂMETROS DE PRODUÇÃO DE CONTEÚDO RADIOFÔNICO SOBRE SAÚDE PARA CRIANÇAS DE SEIS A DEZ ANOS

Diana Diniz de Jesus

Daniela Pereira Bochembuzo

DOI 10.22533/at.ed.44619220535

CAPÍTULO 36 473

SOCIEDADE CIVIL ATIVA NA MEDIAÇÃO DAS RELAÇÕES DO MERCADO PUBLICITÁRIO COM O PÚBLICO INFANTIL

Marcos José Zablonky

Natally Navarro Encinas Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.44619220536

SOBRE A ORGANIZADORA..... 490

OS PRIMEIROS PASSOS DO MUSEU DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (MuGEO): HISTÓRICO E ACERVO

Lena Simone Barata Souza

Ezequias Nogueira Guimarães

Museu de Geociências, D^{pto.} de Geologia,

Universidade Federal de Roraima

Av. Cap. Ene Garcez, 2413, Bairro Aeroporto,

693140-000 Boa Vista, RR, Brasil

E-mails: lenabarata@yahoo.com.br; ezequias_
guimarães@hotmail.com

RESUMO: Os museus podem e devem ser ditos como lugares de reprodução e que resguardam objetos que demonstram algum tipo de cultura ou que contem parte da história. Chamar atenção sobre a existência de um museu para a sociedade não é tarefa fácil, ainda mais quando nos deparamos com poucas ou quase nenhuma informação acerca daquilo que se pretende expor. Logo, transformar o Museu de Geociências da Universidade Federal de Roraima em um museu de referência no estado de Roraima, está sendo um grande desafio, mas a construção da ideia de aproximar os alunos à ciência é algo memorável. A organização sistemática do acervo de minerais, rochas e fósseis, e criação de um banco de dados do museu, além de disseminar informações sobre o curso de Geologia entre crianças, adolescentes e adultos do Estado, aproximará a população roraimense da universidade, informando a comunidade a partir de exposições de mostras

permanentes e não permanentes sobre a importância do museu e da mineralogia para a sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Minerais, Ensino, Geociências.

FIRST STEPS OF THE MUSEUM OF GEOSCIENCES FROM FEDERAL UNIVERSITY AT RORAIMA (MUGEO): BRIEF HISTORY AND COLLECTION

ABSTRACT: Museums can be and should be said as places for reproduction of the history by means of objects that possesses some attached culture. The necessary attention of the society to the existence of a museum at any place is not an easy task, yet there is little or no information is available about what is exposed. So, the transformation of the Museum of Geosciences of the Federal University at the State of Roraima into a real museum has been a challenge in which the realize for linking student and science is the reward. The systematic organization of the collection of minerals, rocks and fossils, and the creation of a database of this museum will be a point of connection to the population of the State of Roraima. The museum will diffuse information about Geology and other Earth sciences to the people, leading to a most closed relation between them and the Federal University at the State of Roraima. The means to reach these

objectives will be the exposition of permanent and not permanent collections.

KEYWORDS: Minerals, Education, Earth Science.

1 | INTRODUÇÃO

Imaginar os museus como lugares de reprodução que resguardam objetos, que se revelam em sinais de autoridade, parte de uma cultura particular (HEIZER, 2006). No Brasil, o movimento de criação dos museus de ciência não tem sido o foco de investigações de historiadores da ciência, a despeito de estudos evidenciarem a rica contribuição dos museus para a consolidação das ciências naturais no país (VALENTE; CAZELLI; ALVES, 2005). Em 1950 o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), criado por sugestão da Unesco, inicia suas atividades, marcando a inovação do ensino de ciências e o fortalecimento do ensino experimental.

É obrigação dos museus pensar a preservação do seu acervo de modo a fazer com que o conjunto (Pesquisa, Comunicação e Preservação) seja conseguida. Muitas são as ações que se desenvolvem para gestão e controle do acervo: organizar, documentar, recuperar, interpretar e disponibilizar são etapas fundamentais para o tratamento da informação dos objetos museológicos. Há um enorme campo de trabalho a ser explorado para a organização da memória institucional das Universidades Públicas Brasileiras. É claro que cabe àquelas instituições, elaboradoras e difusoras do conhecimento, cuidar por esses documentos, já que eles são indispensáveis para a construção, conhecimento e desenvolvimento da História e da Pesquisa no país (TEXEIRA, 2014).

O uso de museus de várias instituições ligadas a geociências constitui importantes ferramentas para o ensino e pesquisa. Isso possibilita a alunos e visitantes adquirir informações e uma compreensão dos conhecimentos, por exemplo, dos minerais dos museus. Sendo assim, a catalogação e criação de banco de dados de museus devem ser realizados, afim de que o mesmo possa ser utilizado de maneira didática e contribua para difusão das geociências.

A mineralogia é de fundamental importância para a sociedade em geral, pois insumos minerais podem ser encontrados em diversos objetos usados em nosso dia a dia. O conhecimento das propriedades e aplicações é de fundamental importância para alunos de geociências. O discente precisa saber descrever e interpretar as propriedades físicas (macro e microscópicas) e químicas do mineral, além de sua estrutura cristalina (cristalográficas) (DANA, 1984; BRANCO, 1987; FLEISCHER, MANDARINO, 1991).

A catalogação de acervo de minerais esta baseada nas propriedades ou características pelas quais um mineral pode ser reconhecido ou identificado, variando de simples e óbvios em uns, e aqueles que só podem ser detectados por equipamentos especiais (MENEZES, 2015). Assim buscam-se ferramentas que possam identificar e

catalogar os minerais com base nos aprovados pela Comissão de Novos Minerais e Nome de Minerais (CNMMN) da Associação Mineralógica Internacional (IMA).

No reconhecimento de um mineral, as propriedades e as características físicas comuns são prontamente reconhecíveis, não se necessita de laboratório com equipamentos sofisticados, embora as tabelas que dão ênfase aos ensaios químicos sejam muitos mais satisfatórios e completas (MENEZES, 2015). Atualmente, diversos trabalhos (MACHADO; ATENCIO; ROCHA-CAMPOS, 1993; YASSUDA, 2009, SOUZA; GUIMARÃES, 2018; SOUZA; GUIMARÃES; SILVA (no prelo) têm versado sobre a catalogação de amostras de minerais e rochas para construção de um acervo, não apenas em museus, mas também em suas próprias instituições de ensino, trazendo resultados satisfatórios para a propagação da aprendizagem (COUTO et al. 2016). Assim é pretendido fazer uma organização sistemática do acervo de minerais e criação de um banco de dados do Museu de Geociências/Instituto de Geociências/ Departamento de Geologia/ Universidade Federal de Roraima (Figura 1).

Atualmente, o Museu de Geociências passou a ser nomeado de MuGEO e conta com aproximadamente 203 amostras de minerais, que foram obtidas por doações de outras instituições e com minerais encontrados no estado de Roraima (região norte brasileira). Conta com grandes quantidades de minerais de quartzo, enxofre nativo e micas. O estudo desenvolvido fará uso das descrições das propriedades físicas (macroscópicas e cristalográficas). Este visa à organização de um museu didático no Instituto de Geociências, para que se possa difundir o ensino das Geociências no Estado, tanto para alunos quanto para a sociedade e, em especial, informar a população sobre sua importância a partir de exposição de mostras de minerais e/ou rochas permanentes.

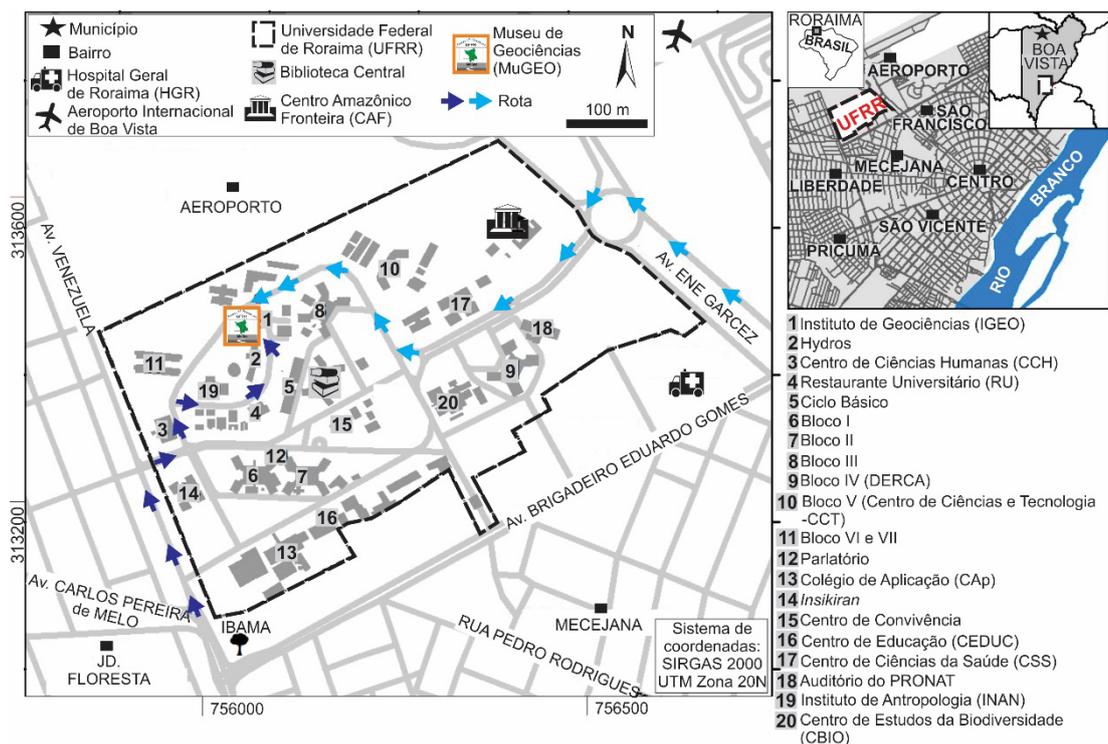


Figura 1. Mapa de localização do Museu de Geociências (MuGEO).

2 | METODOLOGIA

I. Pesquisa bibliográfica.

II. Catalogação e descrição macroscópica dos minerais. Para descrição das propriedades físicas a base utilizada vem do livro intitulado “Manual de Mineralogia” (DANA, 1984; MENEZES, 2015).

III. Utilização da mídia eletrônica para divulgação da história, acervo de espécimes de minerais, rochas e fósseis, atividades e oficinas do Museu de Geociências da UFRR.

3 | RESULTADOS

3.1 História do Museu de Geociências da UFRR

O primeiro passo de trabalho conferiu buscar informações sobre a história do Museu, sendo este enumerado e adaptado abaixo (UFRR, 2017, SOUZA; GUIMARÃES, 2018; SOUZA; GUIMARÃES; SILVA, 2019 *no prelo*).

PASSO 1

A ideia do museu remonta desde a criação do curso de graduação bacharelado em Geologia no estado de Roraima, ainda na época da implantação da Universidade Federal de Roraima (UFRR) em 1985. O regimento da universidade já previa a criação do Instituto de Geociências (IGeo) o qual abrigaria o curso de Geologia e conseqüentemente o Museu. Todavia essa ideia ficou no papel por muitos anos e foi somente com a chegada dos primeiros geólogos a UFRR, em 1993, para atender o curso de licenciatura em Geografia implementado em 1990, que se começou de fato a cogitar na criação do referido curso de Geologia.

PASSO 2

O primeiro passo para a construção do IGeo foi a extinção em 1993 do departamento de História e Geografia, e criação do Instituto de Geociências e do Departamento de Geociências o qual passou a ser o responsável pelo curso. Entretanto, em decorrência de mudanças administrativas, o instituto foi extinto e o curso de Geografia foi incorporado ao Centro de Ciências Sociais e Geociências o que acabou impedindo o andamento das atividades rumo à criação do curso de geologia.

A saída e retorno dos docentes com formação em geologia de programas de qualificação em nível de doutorado, teve início um processo de mudança, pois isso permitiu que estes docentes comesçassem de fato a se envolver com atividades de pesquisa, extensão, e ensino de pós-graduação, conseguindo recursos financeiros e apoio da UFRR para desenvolver a geociências;

PASSO 3

No de 2004 foi recriado (recomposto) o IGeo, composto pelos departamentos de Geologia (DEGEO) e Geografia. A partir de 2006 o instituto passou a contar com prédio próprio. Neste mesmo ano foi criado e inaugurado o Núcleo de Pesquisas Energéticas (NUPENERG) que conta com diversos laboratórios voltados às geociências (Laminação, Mineralogia, Sedimentologia e Laboratório de Geofísica, Meio Ambiente e Energia), e ao qual todos os docentes do departamento de Geologia estão ligados, como coordenadores de laboratório e pesquisadores.

PASSO 4

O ano de 2006 é marcado também pela aprovação de um grande convênio do IGeo junto a PETROBRAS Ambiental relacionado a conservação de águas. A partir desse convênio foi erguido o prédio do HYDROS com 864 m², com espaço físico para abrigar salas de aula e de professores, laboratórios e oficinas voltados às ciências e a educação ambiental. Esse intercâmbio ampliou consideravelmente as possibilidades de pesquisa e ensino das geociências e, conseqüentemente, permitiu o pleno funcionamento do curso de Geologia na UFRR.

PASSO 5

A partir da inauguração do prédio do HYDROS no ano de 2009 o curso de Geologia conseguiu ter a infraestrutura necessária para disponibilizar uma sala de aula para uso comum de diversas disciplinas, como Mineralogia e Paleontologia (curso de Geologia) e Cartografia (curso de Geografia). Essa sala de ensino mais tarde ficou restrita a uso das disciplinas do curso de Geologia (Mineralogia I e Geologia Geral), passando a contar com uma coleção de amostras (alguns minerais, rochas e fósseis) para uso didático o que culminou na criação do Museu. Contando com espaço próprio, o Museu recebeu doações de alguns professores do IGEO de espécimes minerais, rochas, fósseis e mobília, como por exemplo, dos doutores Carlos Sander, Elizete C. Holanda, Fábio L. Wankler, Stélio S. Tavares Junior, Vladimir de Souza e Ma. Cristina B. Rivera. Esta última foi a primeira coordenadora do Museu no ano de 2009 e responsável pelas duas disciplinas na época (Mineralogia I e Geologia Geral).

PASSO 6

Com a saída da professora Ma. Cristina B. Rivera no ano de 2012, o Museu passou a ser coordenado por todos os professores do DEGEO até o ano de 2014, quando assume a professora Dra. Lena S. Barata Souza, e junto ao discente, Vinícius de Oliveira, aluno do curso de geologia e monitor das disciplinas Geologia Geral para Geologia e Sedimentologia, fora dado início ao o processo de identificação de todo os objetos (minerais, rochas, mobílias, mapas), resultando na criação de um banco de dados eletrônico que se planeja, tão logo, disponibilizá-lo.

PASSO 7

A chuva catastrófica ocorrida no dia 26/08/2016 na cidade de Boa Vista/RR destruiu toda a infraestrutura do prédio HYDROS, conseqüentemente, a do Museu, perdendo-se toda a organização física feita. Este foi realocado temporariamente para o bloco 7/sala 701/UFRR, ocupando uma área de aproximadamente 50m². O cumprimento de suas funções, como Museu, conta com uma pequena coleção didática de rochas e minerais e material paleontológico, estando sempre aberto a doações.

PASSO 8

Em 2017 ocorre a reorganização das atividades com o auxílio do discente do curso de geologia, Elieltom Sousa da Silva, bolsista PROQUALIFICA/UFRR, iniciando-se o processo de identificação das amostras de minerais e rochas. Neste ano fora aprovado o primeiro projeto de Iniciação Científica (IC) junto a UFRR e fomentado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), intitulado “**Organização do acervo de minerais do museu de Geociências/UFRR**” contando como orientadora a atual coordenadora do Museu e desenvolvido pelo discente, Ezequias Nogueira Guimarães, do curso de Geologia. Até este ano o Museu funcionou basicamente como litoteca e ambiente de estudo dos alunos do curso de Geologia (Figura 2).

PASSO 9

Em 2018 o prédio do HYDROS retorna as suas atividades, portanto, as do Museu, ocupando a sala 1 com área de aproximadamente 50m². A partir desse ano começou a funcionar propriamente como Museu, passando a ser nomeado de Museu de Geociências da UFRR (MuGEO), iniciando abertura ao público:

- No mês de maio, alunos do 6º. ano/ensino fundamental e sua professora de matemática, Márcia Gil, do Instituto Batista de Roraima para primeira visita (Figuras 3A-B);
- No mês de setembro, alunos do 7º. ano/ensino fundamental e sua professora de geografia, Aline Perdiz, do colégio particular Claretiano para visita da 1ª. Mostra Temporária “**Conhecendo os Minerais**” (Figuras 3C-D);
- No mês de outubro participa do evento “**Dia C da Ciência - Ciência redução das desigualdades**” promovido pela UFRR, tendo como temática “**Museu de Geociências da UFRR (MuGEO): difundir a ciência na comunidade roraimense**”, recendo alunos do 2º. ano/ensino médio de duas escolas públicas boa-vistense para visita da 1ª. Mostra Temporária (Figuras 4A-B) e participação na palestra “**Lixões em Roraima**” proferida pela Dra. Lena Barata (coordenadora do MuGEO) (Figura 4C).

O ano 2018 é marcado ainda pela aprovação do segundo projeto de IC com o título “**Uso integrado do ecodesing na construção de móveis para o desenvolvimento socioambiental do Museu de Geociências/UFRR**” sob orientação da coordenadora do Museu e desenvolvido pelo aluno do curso de Geologia, Dennyson de Carvalho Braga.



Figura 2. Operacionalidade do MuGEO. (A) e (B) Discentes do curso de Geologia/UFRR estudando. (C) Alunas do curso de Geologia/UFRR contribuindo no processo de catalogação de espécimes minerais.

Fonte: Fotos: Lena Barata e Ezequias N. Guimarães (2017).



Figura 3. Abertura do MuGEO ao público nos meses de maio e setembro de 2018. (A) e (B) Alunos do 6º. ano/ensino fundamental do Instituto Batista de Roraima na primeira visitação. (C) e (D) Alunos do 7º. ano/ensino fundamental do colégio particular Claretiano visitando a exposição da 1ª. Mostra Temporária “**Conhecendo os Minerais**”.

Fonte: Fotos: Liuvanderson A. Sarmiento (2018).



Figura 4. O MuGEO participando do evento “**Dia C da Ciência - Ciência redução das desigualdades**” promovido pela UFRR em 2018. (A) e (B) Alunos do 2º. ano/ensino médio de escolas públicas da capital Boa Vista/RR visitando a exposição da 1ª. Mostra Temporária “**Conhecendo os Minerais**”. (C) Alunos do 2º. ano/ensino médio de escolas públicas da capital Boa Vista/RR, assistindo a palestra “**Lixões em Roraima**”.

Fonte: Fotos: Clínia S. Santana e João A. Nascimento (2018).

3.2 Conjuntura atual do MuGEO

A primeira fase da pesquisa foi à leitura da bibliografia disponível, a fim de ter-se uma base para a execução do trabalho. Entretanto, essa busca se mostrou infrutífera, tendo em vista que há poucos trabalhos como esses realizados no Brasil e com publicações disponíveis na internet. Ressalta-se que por conta disso a próxima etapa do trabalho será uma busca nas principais bibliotecas públicas do Estado, as bibliotecas da Universidade Estadual de Roraima (UERR), Instituto Federal de Roraima (IFRR) e Palácio da Cultura informações acerca da história e do papel dos minerais existentes no Estado de Roraima.

Os minerais existentes no MuGEO já haviam sido catalogados, anteriormente, por alunos do curso de Geologia através de projetos de monitoria e extensão universitária (anos de 2014 e 2016). Entretanto, durante a primeira fase do trabalho em apreço essa classificação foi revisada, corrigida e expandida. O acervo possui 198 amostras, outrora classificadas mais 9 novas amostradas provenientes de doações que foram agora classificadas e incorporadas ao acervo. Dessa forma, atualmente tem 207 minerais. Além disso, a classificação foi refinada e dividida em duas partes: (a) contempla as propriedades físicas dos minerais, realizada a partir do referencial teórico levantado durante o trabalho; e (b) classificação química. Ambas as classificações podem ser consultadas no banco de dados do Museu. Após essa disposição foi realizada a 1ª. Mostra Temporária “**Conhecendo os Minerais**”, conforme mencionado anteriormente, bem como a classificação do material fossilífero existente.

O ano de 2018 foi marcado pela inserção do MuGEO na mídia eletrônica com a criação de uma página no *Facebook* (Museu de Geologia da UFRR) contando até o presente momento com quase 2.000 seguidores, e *e-mail* < mugeo.ufr@gmail.com

> para divulgação de suas atividades atuais e futuras, bem como material informativo sobre a história e funcionamento. Para melhor divulgação também foi criado uma marca (Figura 5).



Figura 5. Marca do Museu de Geociências da UFRR.

Fonte: *designer Larissa Thainá Barata Souza.*

3.3 Amostragem preliminar do acervo do MuGEO

O processo de identificação dos minerais foi realizado pintando-se uma pequena parte do mineral com tinta acrílica branca e posteriormente escrevendo o número catalogado da amostra. O código adotado para classificação foram as letras MM que significam; respectivamente; Museu e Mineral; mais a Classe do Mineral e seu número correspondente na coleção. (Tabela 1).

CÓDIGO	CLASSE
MMEN01	Elemento Nativo
MMOH12	Óxido e Hidróxido
MMHL156	Haleto e
MMFF207	Fosfato
MMCB21	Carbonato
MMSA57	Sulfato
MMSE184	Sulfeto
MMT28 MMSL46 MMFS117 MMCS133 MMNS135	Silicatos (Tectossilicato Filossilicato Ciclossilicato Nesossilicato)

Tabela 1. Sistemática da classificação dos minerais.

No acervo foram reconhecidos 35 espécimes minerais e outros dois mineralóides, compostos sem estrutura ordenada e por isso considerado amorfo (opala e vidro vulcânico). Faz parte ainda, principalmente, amostras de quartzo e suas variedades, além de geodos e drusas. De maneira geral, os espécimes descritos neste trabalho estão discriminados na tabela 2.

NOME DA ESPÉCIE MINERAL	QUANTIDADE
Quartzo	37
Quartzo leitoso	8
Quartzo fumê	6
Quartzo prásio	1
Quartzo lilás (ametista)	22
Muscovita	18
Enxofre Nativo	11
Gipsita	11
Hematita	11
Calcita	7
Psilomelana	7
Biotita	6
Especularita	6
Ortoclásio	6
Schorlita	6
Ágata	5
Berilo (Água Marinha)	4
Malaquita	4
Jaspe	4
Galena	4
Calcopirita	2
Cianita	2
Magnetita	2
Natrólita	2
Apatita	1
Calcita laranja	1
Lepdólita	1
Microclina	1
Molibdenita	1
Ônix	1
Pirita	1
Talco	1
Topázio	1
Vivianita	1

Tabela 2. Relação dos espécimes minerais do MuGEO.

Existem cerca de 3.500 mineiras identificados no mundo. Entretanto, menos de 100 espécimes estão entre as mais comuns (NESSÉ, 2000). Tomando como ponto de partida a existência desses 3.500 minerais e avaliando que no total o MuGEO possui 212 amostras de minerais de 35 espécimes diferentes, o acervo de minerais do museu corresponde a 1,0% dos tipos de minerais conhecidos no mundo.

A fim de melhor visualizar estes resultados e facilitar a interpretação dos mesmos, eles foram discriminados segundo a classe (Tabela 3 e Figura 6A) e a subclasse dos

silicatos (Tabela 4 e Figura 6B). A amostragem ocorreu dessa forma porque a classe dos silicatos, mais especificamente a subclasse dos tectossilicatos é a mais abundante na superfície da Terra.

CLASSE	QUANTIDADE	PORCENTAGEM (%)
Silicato	124	61,1
Óxido	23	11,3
Elemento Nativo	11	5,4
Carbonato	12	5,9
Sulfato	10	4,9
Sulfeto	7	3,4
Amorfo	7	3,4
Não Identificado	6	3,0
Haleto	3	1,5
TOTAL	203	100

Tabela. 3. Amostragem dos minerais do MuGEO segundo a classe.

SUBCLASSE	QUANTIDADE	PORCENTAGEM (%)
Tectossilicato	92	74,2
Filossilicato	20	16,1
Ciclossilicato	9	7,3
Nesosilicato	3	2,4
Inossilicato	0	0
Sorossilicato	0	0
TOTAL	124	100

Tabela. 4. Amostragem dos minerais do MuGEO segundo a subclasse.

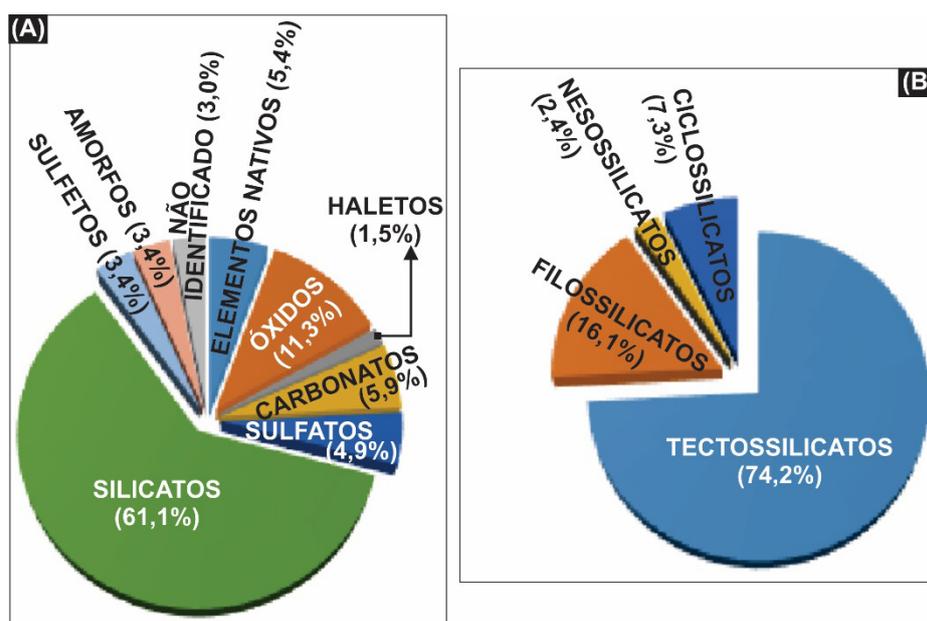


Figura 6. Gráficos da amostragem dos minerais do MuGEO. (A) Classe. (B) Subclasse.

Apesar da baixa porcentagem é completamente aceitável esse tipo de resultado.

Como dito, anteriormente, menos de 100 espécimes minerais estão entre as mais comuns e apenas aproximadamente 30 destes espécimes estão entre o reduzido conjunto de minerais formadores de rochas. Sendo assim, é passível de se afirmar que o MuGEO possui em seu acervo amostras dos principais minerais formadores de rochas e também dos mais comuns na crosta terrestre (Figura 7).



Figura 7. Acervo de minerais do MuGEO: classe e subclasse.

Fonte: Fotos: Lena Barata (2017).

Os fósseis que se encontram no MuGEO foram doados pelo professor Dr. Vladimir de Souza, constituindo uma coleção única, possivelmente, proveniente da Ilha de Margarita/Venezuela. Esses materiais pertencem aos filos cnidários, equinodermos, moluscos e artrópode. Todos são espécimes de invertebrados marinhos provavelmente cenozoicos. De forma mais simples, constitui-se de corais, estrela-do-mar, ouriço-do-mar, bivalves e cracas com exemplos de ocorrências em rochas de localidades no Brasil (Figura 8). Além disso, o museu ainda conta com exemplares de lenhos fossilizados da Bacia do Tacutu doados pela prof. Dra. Elizete. C. Holanda, município de Bonfim/RR, datados do cretáceo (OLIVEIRA, 2017) (Figura 9).



Figura 8. Acervo de espécimes de invertebrados fósseis do MuGEO.

Fonte: Fotos: Lena Barata (2017).



Figura 9. Exemplo de fósseis de vegetal no acervo do MuGEO.

Fonte: Fotos: Lena Barata (2017).

Por último, mas não menos importante, tem-se as amostras de rochas, cuja simbologia adotada faz menção as letras MR (Museu e Rocha) e mais o ambiente de formação, e seu número no acervo, tendo um percentual das rochas sedimentares (39%), ígneas (36%) e metamórficas (25%) (Figura 10). Dentre as rochas ígneas as vulcânicas somam 60% e as plutônicas (40%). Conta-se ainda com réplica em gesso de fósseis e madeira de estruturas cristalinas dos minerais, maquetes geológicas e experimentos (Figuras 11A-E).



Figura 10. Exemplos de rochas pertencentes ao MuGEO.

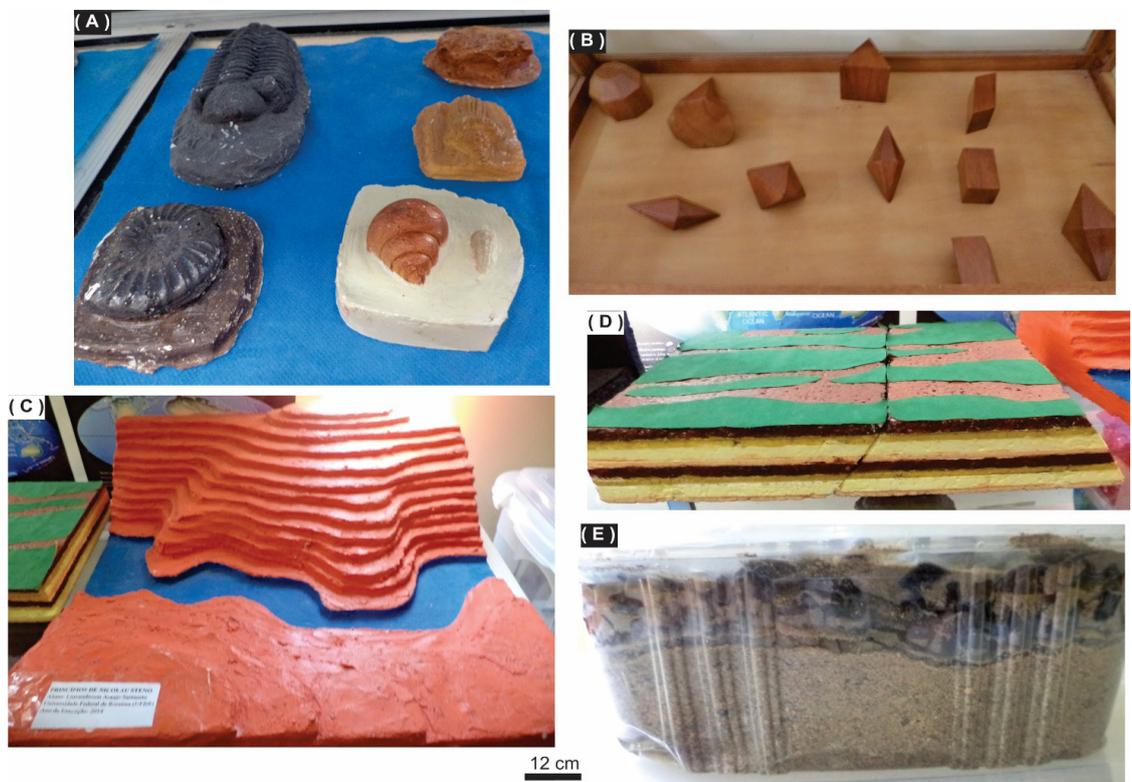


Figura 11. Exemplificação do acervo do MuGEO. (A) Réplicas em gesso de fósseis. (B) Réplicas em madeira de estruturas cristalinas de minerais. (C) Maquete em isopor e gesso retratando os princípios de Nicolau *Steno*, elaborada pelo discente, Liuvanderson A. Sarmiento, do curso de Geologia/UFRR. (D) Maquete em isopor simulando a movimentação de blocos

rochosos (falhas normal, inversa e transcorrente) confeccionada pelo aluno, João V. G. dos Santos, do curso de Geologia/UFRR. (E) Experimento demonstrando o comportamento e a deposição de camadas de acordo como o tamanho do grão (grãos finos na base e grossos no topo), este desenvolvido por discentes do curso de Geografia/UFRR na disciplina Geologia Geral para Geografia no ano de 2016.

4 | CONCLUSÃO

Os primeiros passos em se transformar o Museu de Geociências da UFRR (MuGEO) em Museu, começa a ser configurado, visto a criação do banco de dados dos minerais encontrados no museu, facilitando a pesquisa do aluno e professor no que tange a nome, características macroscópicas e sistemas cristalinos.

É válido mencionar que se começou a produzir um jogo sobre os minerais focando no sistema cristalino, sendo este um dos maiores problemas encontrados pelos alunos do curso de Geologia na hora de classificar os minerais. Logo, ter-se-á mais uma outra ferramenta de ensino disposto para melhor aprendizado pelo aluno. Além desse jogo, está sendo confeccionado um outro sobre as ocorrências de minerais no Brasil, este mais voltado aos estudantes secundarista das escolas públicas e privadas no município de Boa Vista/RR.

O interesse mineral no estado de Roraima ultrapassa o âmbito meramente econômico. A atividade garimpeira intensificou a colonização do território roraimense e foi protagonista na demarcação das fronteiras do território brasileiro no extremo norte. Sendo assim, a extração mineral em Roraima teve imensa contribuição social para a região, prova disso, é o Monumento aos Garimpeiros na Praça do Centro Cívico, umas das áreas visitadas por turistas na capital Boa Vista. Assim, ter um museu que trate sobre essa temática alavancará a aproximação da comunidade roraimense a Universidade Federal de Roraima.

5 | AGRADECIMENTO

Ao estudante de graduação, Álvaro dos Anjos da Silva, do curso de Geologia/UFRR (*in memoriam*). Ao Museu de Geociências da Universidade Federal de Roraima.

REFERÊNCIAS

BRANCO, P. M. **Dicionário de Mineralogia**. Porto Alegre, Sagra, 1987. 362p.

COUTO, J. F.; Santos, M. M.; Cordeiro, E. A., Couto, L. F.; Francisco, L. C.; Reis, S. R. Organização do acervo de minerais e rochas do Museu de Minerais de Mineralogia. **Geonomos**, v. 24, n. 2, p. 135-139, 2016.

DANA, H. **Manual de Mineralogia**. 9 ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1984. 643p.

FLEISCHER, M.; MANDARINO, J. A. **Glossary of Mineral Species**. 6th. Tucson, Mineralogical Record Inc., 1991. 256p.

HEIZER, A. Museus de ciências e tecnologia: Lugares de cultura? **Revista da SBHC**, v. 4, n. 1, p. 55-61, 2006.

MACHADO, D.; ATENCIO, D. A.; ROCHA-CAMPOS, M. L. Informatização do Museu de Geociências. **Bol. IG-USP**, Publ. Esp., v. 16, p. 31-34, 1993.

MENEZES, S. O. **Rochas: manual fácil de estudo e classificação**. Oficina de Texto. São Paulo. 2015. 128p.

OLIVEIRA, A. C. **Fossildiagênese de lenhos da Bacia do Tacutu, Estado de Roraima**. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geologia) - Universidade Federal de Roraima. 2017.

SOUZA, L. S. B.; GUIMARÃES, E. N. Museu de Geociências da Universidade Federal de Roraima: histórico e perspectiva. In: VIII SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA. Campinas/SP. Disponível em: < http://www.ige.unicamp.br/geoscied2018/wponent/uploads/sites/38/2018/10/2018_AnaisEnsinoGEOFinal.pdf>. Acesso em: setembro de 2018.

SOUZA, L. S. B.; GUIMARÃES, E. N.; SILVA, E. S. Estado da arte do Museu de Geociências da Universidade Federal de Roraima. In: R, ARTUR & TAVARES JÚNIO, S. S (Org.): **Roraima 20 anos**. (no prelo).

VALENTE, M. E., CAZELLI, S., ALVES, F. Museus, ciência e educação: novos desafios. **História, Ciências, Saúde**, v. 12 (suplemento), p.183-203, 2005.

TEXEIRA, R. da S. Museu virtual: um novo olhar para a informação e comunicação na museologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v, 19, n. 4, p. 226-238, 2014.

YASSUDA, S. N. **Documentação museológica: uma reflexão sobre o tratamento do objeto no Museu Paulista**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2009. 123p.

SOBRE A ORGANIZADORA

Vanessa Cristina de Abreu Torres Hrenechen: Graduada em Comunicação Social/Jornalismo (UEPG); mestre em Crítica de Mídia (UEPG). Tem 10 anos de experiência em assessoria de imprensa.

Atualmente é proprietária de agência de publicidade que presta serviços na área de marketing e comunicação empresarial.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-344-6

