



VIII GeoSciEd 2018 – the 8th Quadrennial Conference of the
International Geoscience Education Organisation (IGEO)

– Geosciences for Everyone –

**VIII Simpósio Nacional de Ensino e História de
Ciências da Terra / EnsinoGEO-2018**

– Geociências para Todos –

Campinas – Sao Paulo – Brazil, July 2018



EnsinoGEO
2018

MEDIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS GEOCIÊNCIAS NO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

MEDIATION AND DISSEMINATION OF GEOCIENCES IN THE MUSEUM OF NATURAL HISTORY OF SOUTHERN STATE OF ESPÍRITO SANTO

SANDRO L. M. FERREIRA, RODSON A. MARQUES, SEBASTIÃO C. P. ASSIS, RODRIGO G. FIGUEIREDO, LORUAMA G. G.,
VARDIEIRO.

*Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde,
Universidade Federal do Espírito Santo*

*Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo, Avenida Governador Lindemberg,
n°316, Centro, 29550-000, Jerônimo Monteiro, Es, Brasil.*

*E-mails: sandromauriferreira@gmail.com, rodsonabreu@gmail.com,
sabastiaocpassis@live.com, rodrigo.giesta@gmail.com, loru.geo@outlook.com*

Abstract— The Natural History Museum of the South of Espírito Santo is a space for the improvement of learning that develops activities such as workshops and events to increase the interest of visitors. The Museum also stands out in the human resources formation such as preparation of materials, lectures, courses for the monitors training. This work aims to present the activities developed by the scholarship and volunteer monitors during the XIV Science and Technology Week. The museum gave the opportunity to train more than 80 monitors (fixed and volunteers), students of the Geology and Biological Sciences courses in workshops geosciences during the event. The results showed that 38% of the monitors had no contact with museums in the last twelve months and that 45% still had no monitoring experience. The work showed that many reported insecurity, about 45%, which required more expository classes and hands-on training for upcoming events. The conclusion is the Museum of Natural History of the South of the State of Espírito Santo is a center of teaching and propagation of geosciences, as well as the training of university monitors. This show the extreme importance in the southern region of Espírito Santo State.

.Keywords— Museum. Geosciences. Scientific communication. Training.

Resumo— O Museu de História Natural do Sul do Espírito Santo é um espaço para o aprimoramento do aprendizado que desenvolve atividades como oficinas e eventos ampliando o interesse dos visitantes. O Museu Também destaca-se na formação de recursos humanos como preparação de materiais, palestras, cursos para a capacitação de monitores. Este trabalho tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas pelos monitores bolsistas e voluntários durante a XIV Semana de Ciência e Tecnologia. O museu deu a oportunidade de capacitação de mais de 80 monitores (fixos e voluntários), discentes dos cursos de Geologia e Ciências Biológicas nas oficinas voltadas às Geociências durante o evento. Os resultados mostraram que 38% dos monitores não tiveram nenhum contato com museus nos últimos doze meses e que 45% ainda não tiveram nenhuma experiência com monitoria. O trabalho mostrou que muitos relataram insegurança, cerca de 45%, o que é necessário mais aulas expositivas e treinamento prático para os próximos eventos. Conclui-se que o Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo é um centro de ensino e propagação das geociências, bem como a capacitação de monitores universitários, de extrema importância na região sul capixaba.

Palavras-chave— Museus. Geociências. Comunicação científica. Ensino. Capacitação

Linha temática— Comunicação e Divulgação das Geociências

1 Introdução

Os museus são notáveis instituições sociais, especialmente como espaços informais de educação e de divulgação e produção científica. Pela definição do ICOM (2007), os museus são instituições permanentes, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e ao seu desenvolvimento, aberta ao público, voltada à pesquisa dos testemunhos materiais do homem e do seu entorno, que os adquire, conserva, comunica e expõe, visando estudos, educação e lazer.

É papel fundamental dos museus, influenciar a sociedade no desenvolvimento de uma atitude frente à ciência

e tornar os indivíduos mais criativos, constituindo segundo Gomes e Cazelli (2016), um meio que propicia uma aproximação entre a sociedade e seu patrimônio cultural, e sendo assim, ganha importância nesta perspectiva, os processos de mediação na consumação das finalidades museológicas.

A mediação humana em museus tem a finalidade de tornar os museus e centros de divulgação científicas mais atraentes aos visitantes (BARROS, 2010). Os mediadores assumem o papel de agregar valor às exposições, com a colocação de informações, bem como de despertar o interesse dos visitantes pelo acervo e para o que este representa. Em pequenos museus e museus universitários, estes recursos humanos assumem a denominação de

monitores, desempenhando outras funções além da mediação como organização, catalogação, manutenção do acervo e desenvolvimento de materiais e atividades didáticas.

O Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo – MUSES, é fruto de um projeto de extensão vinculado à Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Localiza-se na cidade de Jerônimo Monteiro, no sul do estado do Espírito Santo e atualmente é um órgão complementar da UFES. É coordenado por uma equipe de professores e conta com a participação de alunos de graduação e pós-graduação do Campus de Alegre da UFES como monitores. Tem como foco principal a divulgação científica, ainda que esteja em implementação projetos de pesquisa (ASSIS, 2017a). O acervo é organizado por áreas temáticas, dentre elas a Geologia, a Paleontologia, a Botânica, a Zoologia e a parasitologia. No acervo geológico são expostas rochas e minerais diversos, de diferentes origens, mas com enfoque nos exemplares do Espírito Santo.

O público visitante é formado em sua maioria por alunos das redes públicas e privadas da região, nos níveis básico, fundamental e médio de ensino. A apresentação das geociências à este público constitui um desafio dado que na formação básica é quase ausente de temas relacionados a esta área do conhecimento (KUCHENBECKER, 2017).

Aberto ao público desde 2013, o MUSES vem contemplando desde então a população sul capixaba com exposições guiadas sobre o acervo e feiras e exposições temáticas. Como museu universitário, as várias áreas reunidas pela história natural são encargo de equipes de professores e alunos da área. Nele também são oferecidos cursos de formação para os monitores atuarem nas exposições e apresentação das vitrines, bem como de capacitação e aperfeiçoamento de técnicas museológicas

e específicas a cada coleção, como confecção de maquetes, trabalhos em resina, dentre outros, funcionando assim, como um centro de ensino nas áreas das geociências.

Este trabalho tem por objetivo relatar as experiências do Museu de História Natural do Sul do estado do Espírito Santo no desenvolvimento de monitores em oficinas didáticas e visitas guiadas e na divulgação das geociências no sul capixaba. Para tanto, realizou-se uma enquete com monitores atuantes na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2017, com o objetivo de traçar o perfil destes monitores e dos mecanismos de capacitação dos mesmos, importantes ferramentas de comunicação e divulgação das ciências Naturais e, como enfoque do presente trabalho, das Geociências.

2 Materiais e Métodos

Este trabalho apresenta algumas das principais ações do MUSES na divulgação das geociências no sul do estado do espírito santo, com a exposição do acervo geológico e Paleontológico e do desenvolvimento de feiras e oficinas temáticas abertas ao público.

A capacitação dos monitores para atuação nestas oficinas se dá com palestras com explanação dos roteiros das atividades a serem desenvolvidas, dos deveres e do papel dos monitores/mediadores, dos materiais em exposição e de orientações gerais para tratamento do público visitante.

Para uma abordagem acerca da mediação no MUSES, realizou-se um questionário aos monitores participantes na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2017 visando o levantamento do perfil dos monitores, suas expectativas, experiência para o evento e dificuldades.



Figura 1. Vitrine da seção de geologia do MUSES. Foto dos autores.

3 O Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo e as Geociências

3.1 A educação pelo Acervo geológico

Uma das principais propostas desenvolvidas pelo MUSES para a educação e divulgação das ciências passa pela exposição do acervo com visitas guiadas por mediadores. Na área das geociências, o MUSES mantém expostas 25 amostras de rochas (Figura 1), sendo 09 ígneas, 08 metamórficas e 08 sedimentares, além de 51 amostras de minerais e gemas diversos e 03 fragmentos de meteoritos, no qual o maior destaque é o Meteorito de Guaçuí, encontrado no município homônimo no sul do estado em 2010. Completando o acervo, na reserva técnica o museu mantém ainda 40 amostras de rochas, 120 amostras de minerais e maquetes geológicas diversas, expostas principalmente em frequentes feiras temáticas promovidas pelo museu (ASSIS, 2017a).

As amostras têm diversas origens, mas na aquisição é pesada a importância das amostras locais no intuito de promover a divulgação da geologia local à população sul capixaba.

Durante visitas guiadas e exposições são apresentadas aos visitantes idéias sobre a formação do Planeta Terra e do Sistema Solar, do que os meteoritos representam e o que podem informar, sendo peças chave para o entendimento da origem e evolução do Planeta Terra, a



Figura 2. Exposição da Oficina “Cristalografia: a geometria da natureza”. Extraído de Marques et al., (2017b).



Figura 3. Criança visualizando ortofoto no estereoscópio na oficina A grandeza da Geodiversidade. Extraído de Souza et al (2017).

diversidade de rochas e vários ambientes de formação (ígneo, sedimentar e metamórfico) e do ciclo das rochas, buscando quando possível, correlacionar com a geodiversidade local e, dos minerais como formadores de rochas, de riquezas minerais, das gemas comuns na região e de métodos básicos de identificação de minerais, como a apresentação da escala de Mohs.

3.2 Atividades desenvolvidas pelo MUSES: o caso da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2017

Para atendimento e divulgação das geociências ao público, o MUSES promove além de visitas guiadas sobre o acervo, também, feiras temáticas e demais eventos são promovidos periodicamente pelo museu, principalmente na Semana Nacional de Museus (no mês de maio) e na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (geralmente no mês de outubro), onde são desenvolvidas oficinas e atividades diversas voltadas para o ensino e divulgação científica. São nestes eventos que o museu recebe um maior número de visitantes.

As oficinas são organizadas por professores e monitores do MUSES. A exposição das oficinas conta também com a participação de monitores voluntários, alunos de graduação do Campus de Alegre da UFES, em sua maioria.

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2017, por exemplo, ocorrida entre 23 e 28 de outubro, envolveu aproximadamente 80 monitores em 5 dias de exposição de oficinas relacionadas às diversas áreas contempladas pelo museu e voltadas para a matemática, dado que o tema proposto para a semana era “A Matemática está em Tudo”.

Para a referida semana, a equipe de geologia do MUSES desenvolveu três oficinas: Cristalografia – A Geometria da Natureza; A grandeza da Geodiversidade e Rochas Ornamentais do estado do Espírito Santo. Essas oficinas são apresentadas no trabalho de Marques et al., (2017a).

Na oficina Cristalografia – A geometria da natureza foram montadas em cartolina pelos alunos da disciplina



Figura 4. Exposição da oficina de rochas ornamentais. Extraído de Marques et al., (2017c).

de cristalografia do curso de Geologia da UFES e expostas, as 84 principais formas e combinações de formas geométricas assumidas pelos cristais na natureza. Os modelos cristalográficos fundamentam-se nos 7 sistemas cristalográficos como formas combinadas e geminações foram expostos ao lado de cristais subédricos e euétricos para ilustração da diversidade de formas cristalinas e apresentação de conceitos básicos de cristais, minerais, de simetria cristalina ao público (MARQUES et al., 2017b) (Figura 2).

Na oficina A Grandeza da Geodiversidade, buscou-se divulgar o conceito de Geodiversidade e seu caráter estético, representado pela geomorfologia de monumentos geológicos amplamente conhecidos no sul do estado do Espírito Santo, e em sua grande maioria, pontos turísticos como a Serra do Caparaó, o Maciço de Forno Grande, o Pico do Frade e da Freira, a Cachoeira da Fumaça entre outros. A abordagem se deu em termos de altitude e amplitude e escalas, além do uso de um estereoscópio para visualização pelo público de ortofotos em 3D (Figura 3) (SOUZA et al., 2017).

A oficina Rochas Ornamentais do estado do Espírito Santo (Figura 4) consistiu na apresentação de diversos litótipos extraídos e beneficiados no estado ao público, como mármore, granitos e rochas metamórficas como gnaisses com o intuito de divulgar a ocorrência destas litologias no estado, da diversidade de rochas encontradas em terras capixabas. Terminada a oficina, as rochas foram integradas ao acervo do museu e descritas macroscopicamente (MARQUES et al., 2017c). Também houve a apresentação de alguns parâmetros básicos para identificação e classificação das rochas, como o tamanho e a

forma dos seus minerais constituintes. Notou-se a durante a oficina a facilidade com que o público percebia a diferença entre os litótipos expostos, muitos até identificaram serem semelhantes a algum revestimento em suas casas.

Estas oficinas contaram com o trabalho dos monitores desde a sua elaboração, na confecção de materiais didáticos e na exposição aos visitantes.

4 A atuação de Mediadores no MUSES

O quadro de monitores do MUSES é composto por monitores fixos, selecionados por meio de editais específicos e voluntários, convocados por chamadas especiais para atuação em eventos específicos de curta duração. São, sobretudo, alunos de graduação e pós-graduação estagiários ou colaboradores selecionados por editais específicos, sem vínculo empregatício de longo prazo.

A capacitação dos monitores fixos segue o modelo centrado na prática para formação de mediadores em museus, proposto por Marandino (2008). Ainda segundo a autora, esse tipo de capacitação se dá em serviço, contando com todo um suporte de monitores mais experientes e de professores orientadores. Já a capacitação dos



Figura 5. Monitor manuseando amostras durante a XIV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do MUSES. Extraído de Marques et al., (2017b).

Gráfico 1. Experiência dos monitores

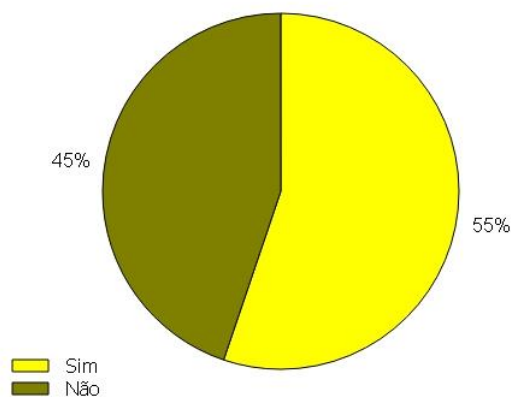


Gráfico 2. Contato dos monitores com museus: Quantas vezes visitaram algum museus nos últimos 12 meses.

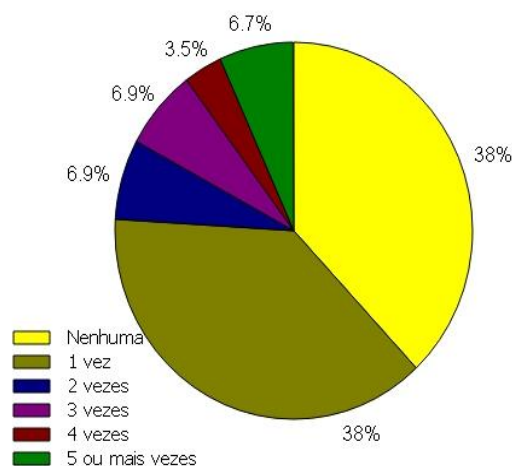
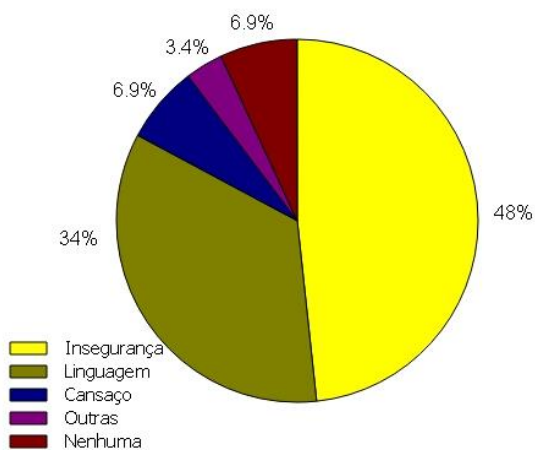


Gráfico 3. Dificuldades relatadas pelos mediadores



monitores voluntários, dado ao seu objetivo mais específico, se dá com a apresentação e explanação de roteiros de oficinas e de visitas por professores e monitores fixos, se encaixando no modelo centrado no conteúdo específico de Marandino (2008).

A efetiva participação de alunos de graduação e pós-graduação do Campus de Alegre da UFES como moni-

tores em visitas guiadas e em eventos como a Semana Nacional de Museus e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (Figura 5) permite a complementação da formação destes estudantes, especialmente dos que almejam a docência como profissão.

A atuação dos estudantes como monitores exige domínio do assunto e capacidade de adequação de termos técnicos tão comuns no meio acadêmico a públicos de diferentes idades e níveis de escolaridade, sendo esta a maior dificuldade e desafio relatado pelos estudantes voluntários. O trabalho exige também interdisciplinaridade dos estudantes no contato com outras áreas do conhecimento, especialmente biologia e suas subdivisões e paleontologia. O que enriquece estes futuros profissionais.

Em decorrência destas experiências, cresce o número de publicações voltadas ao ensino e divulgação das geociências (ASSIS et al., 2016; ASSIS et al., 2017b; MARQUES et al., 2017b; MARQUES et al., 2017c; MARQUES et al., 2016; NASCIMENTO et al., 2017;), bem como de museologia e geocuradoria (ASSIS, 2017a).

4 Resultados e Discussões

O MUSES, com seu acervo e oficinas, permite a complementação da formação de alunos visitantes, pois trabalha com vários assuntos abordados em salas de aula nas redes de ensino básico, onde geralmente é observada a escassez de material didático. Cumprindo assim, segundo Torino (2014), o papel de ferramentas pedagógicas comuns aos museus científicos. Além disso, o enfoque na geologia local permite ainda maior interação entre o público e o acervo, fortalecendo as ideias de geodiversidade, Patrimônio Geológico, e geoconservação (ASSIS, 2016).

O MUSES conta com 12 monitores fixos, todos alunos de graduação e pós graduação da UFES, do Campus de Alegre. A maioria dos cursos de Biologia e geologia. São responsáveis, sob orientação dos professores, pela organização do museu, pela confecção de materiais didáticos e dos eventos promovidos pelo museu. Tal participação contribui para a formação de tais estudantes, muitos deles futuros profissionais educadores.

Em eventos como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, o MUSES conta com a colaboração de dezenas de monitores voluntários para atendimento do grande fluxo de visitantes. Em 2017 o evento contou com 80 monitores voluntários, 45 deles do curso de geologia da UFES, responsáveis pela mediação nas visitas guiadas ao acervo e na apresentação das oficinas. Exigindo por tanto, grande multidisciplinaridade e comunicação para o trabalho nas diversas áreas contempladas nas exposições.

Numa proposta de traçar o perfil destes colaboradores, foi realizado um questionário individual on-line, tratando da mediação, dos museus, experiências e expectativas pessoais, opinião sobre a importância dos museus,

perspectivas e dificuldades encontradas na atuação como mediador. Os dados foram gerados com base no total da repostas dos monitores voluntários e fixos, sendo que aproximadamente de todos os monitores atuantes, 36% responderam ao questionário. Os resultados são apresentados na sequência.

No que diz respeito à experiência dos monitores, como apresentado no Gráfico 1, constatou-se que 55,2% relataram ter experiências como monitores em museus ou em disciplinas de seus cursos na graduação, os demais 44,8% não possuíam nenhuma experiência como monitor.

No contato com museus, como pode ser observado no Gráfico 2, foi perguntado quantas vezes os monitores haviam visitado algum museu nos últimos 12 meses antecedentes à enquete. Os resultados demonstraram que 38% dos monitores não haviam visitado nenhum museu nesse período, iguais 38% haviam visitado uma única vez, 6,9% visitaram duas vezes, 6,9% três vezes e 3,5% visitaram quatro vezes. Apenas 6,7% dos monitores relataram ter visitado mais que 5 vezes algum museu no referido período. Tal fato demonstra o pouco hábito que a população brasileira em geral tem de frequentar museus (IBRAM, 2011; FALCÃO et al., 2005).

Como opinião acerca do papel desempenhado pelos museus na sociedade, 52% dos monitores colocaram os museus como espaços importantes na educação e divulgação das ciências para a sociedade e 48% trataram os museus como fundamentais.

Questionados sobre um público ideal, os monitores citaram sobretudo visitantes curiosos, abertos a novas ideias, interativos e indagadores, capazes de questionar o que está sendo passado e propor novas abordagens. Nenhum monitor apresentou alguma idealização dos visitantes no que diz respeito à cor, opção sexual, classe ou idade.

Sobre as dificuldades na atuação como mediador, com resultados apresentados no Gráfico 3, a dificuldade mais citada foi a insegurança (48,3%), sendo inclusos nesse tópico o nervosismo, a timidez e o não domínio do assunto, seguida pela adaptação da linguagem técnica aos diferentes públicos (34%), especialmente o infantil (Figura 6). O cansaço (6,9%) e outras dificuldades como locomoção (3,4%) também foram citados. 6,9% dos monitores não relataram apresentar nenhuma dificuldade na atuação como mediador.

Todos os monitores demonstraram interesse em interagir com o público visitante, relataram também, nutrir boas ou ótimas expectativas para a sua participação no evento e demonstraram conhecimento razoável sobre o papel do mediador em museus. Os papéis relatados pelos monitores na pesquisa foram informar com clareza, ensinar, procurar despertar o interesse dos visitantes pelo que está sendo exposto, respeitar os visitantes, zelar pela integridade do acervo entre outras. Muitas das características e funções citadas constam de fato na definição de mediadores exposta por Barros (2010), Gomes e Cazelli (2016) e Marandino (2008).



Figura 6. Monitor apresentando rochas, minerais e maquetes geológicas ao público infantil. Extraído de Assis, 2017a.

5 Conclusões

Com o desenvolvimento de oficinas didáticas e exposição guiada, o MUSES tem aproximado a ciência e a pesquisa da comunidade local, transmitindo parte do conhecimento acadêmico à população, essencial à formação de estudantes de escolas da região que buscam no museu suporte didáticos.

As oficinas funcionam como um instrumento de comunicação entre os graduandos e os visitantes. O corpo discente da UFES desenvolve atividades que vão desde a organização até apresentação dos eventos, desenvolvendo materiais didáticos e habilidades de comunicação e ensino do conhecimento geológico. Desta forma observa-se um interesse maior dos monitores em relação ao aprendizado geológico e a participação como mediador.

Os monitores do MUSES, em sua maioria apresentam um perfil com significativa experiência em ensino e mediação, com pouco contato com museus, porém com boa idéia do papel a ser desempenhado na mediação e do papel dos museus na sociedade. São sobretudo jovens entre 18 e 25 anos, graduandos principalmente dos cursos de Geologia e de Ciências Biológicas do Campus de Alegre da UFES, curiosos e abertos a novas experiências, e buscando a mediação como complementação para sua formação acadêmica e profissional.

Por fim, tem-se que a participação dos monitores tem caráter crucial nas ações de divulgação das ciências desenvolvidas pelo MUSES, ao mesmo tempo, tais experiências e cursos de capacitação agregam à formação profissional dos alunos/monitores, especialmente dos que almejam a docência como profissão.

Agradecimentos

Agradecemos a FAPES pelo fomento do MUSES, aos alunos de graduação da UFES do campus Alegre, sempre dispostos a atuarem como monitores permitindo

a realização das oficinas e das visitas guiadas, aos professores responsáveis pelo MUSES e à prefeitura de Jerônimo Monteiro, à Bramagran e ao Sindirochas pelo apoio e pela confiança no trabalho do MUSES.

Referências

- Assis S. C. P., Marques R. A., Rangel C. V. G. T., Soares C. C. V., Ferreira L. A. M., Souza Jr G. F., Gouvêa L. P., Pimenta M. S., Marangon G. R., Soares B. P. S., Velasco T. C. 2016. Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo: Resgate do patrimônio Geológico e divulgação da geologia. In: 48º Cong. Bra. de Geologia, Porto Alegre.
- Assis S. C. P. 2017a. Organização e implementação de coleções geológicas no Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo. Trabalho de Conclusão de Curso. CCENS/UFES, 81p.
- Assis S. C. P., Marques R. A., Sousa L. 2017b. Geologia e extensão: Relatos de experiências no Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo. In: Anais da V Jornada Integrada de Extensão e Cultura. Revista Guará. 5(7):28.
- Barros A. B. S. M. V. 2010. Profissionais de educação em museus: caso de estudo na Cidade do Porto. In: Senedo A., Costa P. (Org.). 2010. Ensaio e práticas em Museologia. Vol. 1. Porto, Universidade do Porto. 41-72.
- Gomes, I., Cazelli, S. 2016.. Formação de mediadores em museus de ciência: Saberes e práticas. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, 18(1): 23-46.
- Falcão D.; Gilbert J. K. 2005. Método de lembrança estimulada: uma ferramenta de investigação sobre aprendizagem em museus de ciências. História, Ciências e Saúde – Manguinhos Rio de Janeiro, v.12, p. 91-115. (Suplemento).
- IBRAM. 2011. Museus em números: Instituto Brasileiro de Museus. Brasília, Instituto Brasileiro de Museus, v. 2. 392p.
- ICOM. International Council of Museum. 2007. Museum definition. URL: <http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>. Acesso em 22.03.2017.
- Kuchenbecker M. 2017. Práticas multidisciplinares para o ensino introdutório das geociências. Terrae Didática, 13(3): 303-309.
- Marandino M. (Org.). 2008. Educação em museus: a mediação em foco, São Paulo. Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação da Ciência/USP. 48p.
- Marques R. A., Ferreira S. L. M., Martins I. V. F. 2017a. Oficinas do Museu de História Natural do Sul do estado do Espírito Santo: XIV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Alegre: CCA-UFES. 46p.
- Marques R. A., Ferreira S. L. M., Velasco T. C., Assis S. C. P., Melo M. G., Souza A. M. 2017b. Cristalografia - A geometria da natureza: Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do MUSES. In: Marques R. A., Ferreira S. L. M., Martins I. V. F. 2017. Oficinas do Museu de História Natural do Sul do estado do Espírito Santo: XIV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Alegre: CCA-UFES. 03-14
- Marques R. A., Melo M. G., Velasco T. C., Ferreira S. L. M. 2017c. Oficina de rochas ornamentais do estado do Espírito Santo: Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do MUSES. In: Marques R. A., Ferreira S. L. M., Martins I. V. F. 2017. Oficinas do Museu de História Natural do Sul do estado do Espírito Santo: XIV Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Alegre: CCA-UFES. 15-22.
- Marques R. A., Castro L. S., Assis S. C. P., Ferreira L. A. M., Pimenta M. S., Souza Junior G. F. 2016. O Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo e os modelos cristalográficos educativos na área de Geociências. In: 7º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Ouro Preto.
- Nascimento A. P. S., Barichivich I. M., Santos R. L., Pimentel A. C., Souza A. M. 2017. Capacitação Docente do ensino público em geoconservação. In: Anais da V Jornada Integrada de Extensão e Cultura. Revista Guará. 5(7):20.
- Torino C. A. 2014. Capacitação pedagógica para atuação em museus. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes/Universidade Estadual de Maringá. 18p.