



DESENHO E CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

DESCRIÇÃO

Registro

400122

Revisão

29/07/2015

Status

Expirado

Título

Desenho e Confecção de Materiais Didáticos para Laboratórios de Gemologia

Data de início

01/08/2012

Previsão de término

25/06/2015

Data de aprovação pelo Órgão Competente

21/05/2012

Órgão Competente

Câmara Departamental

Ano da primeira apresentação

2012

Unidade

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas

Departamento

-

Programa vinculado

SEM VÍNCULO

Principal Área Temática de Extensão

Educação

Área Temática de Extensão Afim

Tecnologia e Produção

Linha de Extensão

Educação Profissional

Grande Área do Conhecimento

Ciências Exatas e da Terra

Bolsa PBEXT

0

Bolsa Externa

0

Desejo vincular ação de extensão à concorrência de bolsa

Sim

Palavras-chave

Gemologia, Mineralogia, Material Didático

Apresentação e justificativa



DESENHO E CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

O MATERIAL BIBLIOGRÁFICO ATUAL DISPONÍVEL, NA ÁREA DA GEMOLOGIA, EM SUA MAIORIA, ENCONTRA-SE REDIGIDO EM LÍNGUA INGLESA, ESPANHOLA, FRANCESA E ITALIANA, FATO QUE DIFICULTA O APRENDIZADO, NA APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS, TÉCNICAS E ATÉ NO MANUSEIO DOS DIFERENTES APARELHOS UTILIZADOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS GEMAS E/OU MATERIAIS GEMOLÓGICOS. A ANÁLISE GEMOLÓGICA TRADICIONAL, QUE TEM POR BASE A MEDIDA E A OBSERVAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E ÓPTICAS DAS GEMAS, APLICA TÉCNICAS SIMPLES E MÉTODOS FÍSICOS BÁSICOS, ESPECIALMENTE ADAPTADOS À GEMOLOGIA, RESSALTANDO QUE SÃO PROCESSOS NÃO-DESTRUTIVOS APLICADOS ÀS GEMAS LAPIDADAS, AS QUAIS DEVEM SER RESGUARDADAS EM SUA INTEGRIDADE FÍSICA. NA ATUALIDADE ESSES MÉTODOS CONTINUAM VIGENTES E OS APARELHOS UTILIZADOS PARA IDENTIFICAR GEMAS, POR MEIO DE SUAS CARACTERÍSTICAS, SÃO: O REFRAATÔMETRO QUE PERMITE DETERMINAR O ÍNDICE DE REFRAÇÃO DAS GEMAS; O POLARISCÓPIO O QUAL PERMITE OBSERVAR AS CARACTERÍSTICAS DE ISOTROPIA E ANISOTROPIA, ALÉM DE SINAL E CARÁTER ÓPTICO; O DICROSCÓPIO UTILIZADO PARA OBSERVAR O PLEOCROÍSMO; O ESPECTROSCÓPIO QUE PERMITE OBSERVAR E DIFERENCIAR AS BANDAS DE ABSORÇÃO DA LUZ DE UMA GEMA E OS DIFERENTES FILTROS QUE NOS PERMITEM OBSERVAR OUTROS FENÔMENOS DE ABSORÇÃO DA LUZ PRODUZINDO CORES DIFERENCIADAS. TAIS TÉCNICAS ANALÍTICAS REPRESENTAM OS MÉTODOS MAIS SEGUROS QUE PERMITEM SEPARAR GEMAS SINTÉTICAS E IMITAÇÕES DAS GEMAS NATURAIS. TRATAM-SE DE TÉCNICAS QUE VÊM EVOLUINDO AO LONGO DO TEMPO E QUE HOJE Ó AJUDAM, DE MANEIRA EFICAZ, A IDENTIFICAR AS GEMAS VERDADEIRAS COM MAIS SEGURANÇA.

O GRANDE PROBLEMA, NA ATUALIDADE, É QUE ESSES EQUIPAMENTOS NÃO SÃO PRÓDUZIDOS NO BRASIL APESAR DE ESSE REPRESENTAR UM MERCADO IMPORTANTE. TODOS OS EQUIPAMENTOS SÃO ORIUNDOS DO MERCADO EXTERNO E POSSUEM UM ALTO CUSTO O QUE MUITAS VEZES INVIABILIZA A SUA UTILIZAÇÃO.

A INSEGURANÇA DAS PESSOAS QUE TRABALHAM COM GEMAS AUMENTOU CONSIDERAVELMENTE AO LONGO DOS ÚLTIMOS ANOS, PROVOCADA PELA PROFUSÃO DE GEMAS SINTÉTICAS E DE IMITAÇÕES QUASE PERFEITAS VENDIDAS NO MERCADO. MUITAS DESSAS IMITAÇÕES SÃO DE TÃO BOA APARÊNCIA QUE PODEM ENGANAR ATÉ OS MAIS EXPERIENTES LOJISTAS, PEDRISTAS PRÁTICOS E, PRINCIPALMENTE, OS CONSUMIDORES.

JÁ NOS ÚLTIMOS ANOS HOVE UM GRANDE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS À GEMOLOGIA, EM PARTICULAR OS DIVERSOS TIPOS DE ESPECTROMETRIA, COMO A ABSORÇÃO ULTRAVIOLETA-VISÍVEL PRÓXIMO DO INFRAVERMELHO, ABSORÇÃO NO INFRAVERMELHO E A ESPECTROMETRIA RAMAN. ENTRETANTO, A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS SOFISTICADOS DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA TORNA-SE UM OBRIGATÓRIO NA GEMOLOGIA MODERNA, PARA DETECÇÃO DAS NUMEROSAS SÍNTESES E DOS MÚLTIPLOS TRATAMENTOS USADOS PARA O MELHORAMENTO DAS GEMAS. MAS CONVÉM ACRESCENTAR QUE MÉTODOS E PROCESSOS ÓPTICOS DE IDENTIFICAÇÃO QUANDO CORRETAMENTE APLICADOS FACILITAM O TRABALHO DE IDENTIFICAÇÃO DAS GEMAS. PELO QUE A CONFECÇÃO DE MATÉRIAS DIDÁTICOS DE FÁCIL COMPREENSÃO E EM LÍNGUA PORTUGUESA SERIA UM GRANDE PASSO PARA A POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO GEMOLÓGICO E DA GEMOLOGIA COMO CIÊNCIA, E DESTA FORMA A APLICAÇÃO DOS MÉTODOS, TÉCNICAS E O USO DESSOS EQUIPAMENTOS SE TORNARIA RELATIVAMENTE FACTÍVEL, LEMBRANDO QUE OS DIFERENTES MATÉRIAS PRODUZIDOS TENDRAM UM CARÁTER PRÁTICO E FUNCIONAL E DESTA FORMA PRODRAM SER BEM DIFUNDIDOS NA ÁREA. UMA VEZ QUE AUXILIARIA NA IDENTIFICAÇÃO DOS MATERIAIS GEMOLÓGICOS E GARANTIR A AUTENTICIDADE O QUE É DETERMINANTE PARA CONFIABILIDADE NO MERCADO.

EXISTE UMA CARÊNCIA NO MERCADO DE PROFISSIONAIS TECNICAMENTE CAPACITADOS PARA ATUAREM AO LONGO DE TODA A CADEIA PRODUTIVA, POSSIBILITANDO A AGREGAÇÃO DE VALOR, A GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA, A CONFECÇÃO E PROPOSIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO UTILIZANDO TECNOLOGIA NACIONAL, GERAÇÃO DE DIVISAS E A INCLUSÃO SOCIAL POR MEIO DO INCENTIVO NO BENEFICIAMENTO DA MATÉRIA-PRIMA MÍNERAL NACIONAL. TRATA-SE DE UM INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA NACIONAL PARA UMA ÁREA NA QUAL O BRASIL É UM DOS MAIORES ATUANTES NO QUE REFERE SE A PRODUÇÃO.

Objetivos gerais

O PRINCIPAL OBJETIVO DESTES PROJETO É O DESIGN E A CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS UTILIZADOS EM LABORATÓRIOS GEMOLÓGICOS E GEOLÓGICOS, PROPONDO UMA TECNOLOGIA NACIONAL. TAL PROPOSIÇÃO BASEIA-SE NO MELHORAMENTO DO DESIGN DOS EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTES, NA CONFECÇÃO DE VERSÕES PORTÁTEIS, IMPRIMINDO UMA MAIOR VERSATILIDADE E POPULARIZAÇÃO DO SEU EMPREGO.

Objetivos específicos

- 1 - DESENVOLVER MATERIAL DIDÁTICO NA ÁREA DE MINERALOGIA APLICADA À GEMOLOGIA;
- 2 - DESENVOLVER MATERIAL DIDÁTICO NA ÁREA DA GEMOLOGIA;
- 3 - DESENVOLVER MATERIAL DIDÁTICO NA ÁREA DA CRISTALOGRAFIA APLICADA À GEMOLOGIA;
- 4 - CRIAR CONDIÇÕES DE INSERÇÃO DOS ESTUDANTES DA UFES NO MEIO CIENTÍFICO;
- 5 - DIVULGAR A GEMOLOGIA COMO CIÊNCIA IMPORTANTE PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO.

Metodologia



DESENHO E CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

1- PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: DEVERÁ SER REALIZADA UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA COM O INTUITO DE REUNIR DADOS QUE SE SIRVAM DE BASE DE COMPARAÇÃO COM AQUELES QUE DEVERÃO SER OBTIDOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROJETO, ESSE LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DEVERÁ SER REALIZADO AO LONGO DE TODO O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES AQUI DESCRITAS;

2- TREINAMENTO DESIGN GRÁFICO: O ALUNO SERÁ TREINADO PELO ORIENTADOR NOS PROGRAMAS DE DESIGN GRÁFICO (CORELDRAW CX3);

3- CONHECIMENTO DA ESTRUTURA FÍSICA DOS EQUIPAMENTOS: SERÁ REALIZADO UM ESTUDO DOS APARELHOS e de seus COMPONENTES realizando uma descrição da forma de utilização e COM A FINALIDADE DE OBSERVAR os cuidados que devem ser tomados em sua manuseio.

4- ESCOLHA DA METODOLOGIA de elaboração e apresentação dos materiais: EM UM PRIMEIRO ESTÁGIO DO PROJETO DEVERÁ SER REALIZADO UM ESTUDO DOS PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO DOS PRINCIPAIS APARELHOS UTILIZADOS NOS LABORATÓRIOS GEMOLÓGICOS, DESDE OS MAIS SIMPLES ATÉ OS MAIS SOFISTICADOS, e como podem ser utilizados.

5- EXECUÇÃO E CONFECÇÃO DOS PROJETOS GRÁFICOS: COMO JÁ EXISTE UM LEVANTAMENTO PRÉVIO, REALIZADO PELO ORIENTADOR, DE ALGUNS BIBLIOGRAFIAS E MANUAIS, SENDO QUE, ALGUNS TEXTOS SÃO MUITO DESCRITIVOS E OUTROS MUITO APROFUNDADOS PARA SEREM UTILIZADOS, PRETENDE-SE ELABORAR TODOS OS MATERIAIS DE MANEIRA TAL QUE SEJAM O MAIS PRÁTICOS E FUNCIONAIS POSSÍVEIS.

6- ESTUDO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO: NESSA ETAPA SERÁ REALIZADO O ESTUDO DE CUSTOS REFERENTES À PRODUÇÃO DOS DIVERSOS MATERIAIS DIDÁTICOS;

7- FINALMENTE REALIZAR A DIVULGAÇÃO DOS DIVERSOS MANUAIS E MARCHAS ANALÍTICAS PELOS MAIS VARIADOS MÉDIOS INICIALMENTE PELA PAGINA WEB DO GRUPO DE ESTUDOS DA GEMOLOGIA WWW.GREGEM.COM.BR E NOS PROXIMOS SIMPÓSIO CONGRESSOS RELACIONADOS COM A ÁREA DA GEMOLOGIA .

Forma de avaliação da ação de Extensão

SERÃO REALIZADAS REUNIÕES SEMANAIS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES E PARA PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES FUTURAS.

Site

-

Origem do público-alvo

Interno e Externo

Caracterização do público-alvo

DOCENTES E DISCENTES DA ÁREA DA GEMOLOGIA E ÁREAS AFINS, LOJISTAS, EMPRESÁRIOS, PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS, POPULAÇÃO EM GERAL

Captação por edital de fomento

Sim

Articulado com política pública

Não

Plano de atividades previstas

1. Pesquisa Bibliográfica;
2. Treinamento Design Gráfico;
3. Definição da Tecnologia a ser utilizada
4. Escolha da forma e do designer como serão apresentadas os projetos
5. Estudo de
6. Execução e confecção dos projetos gráficos e digitais;
7. Divulgação dos resultados por meio de participação em feiras, eventos, congressos e etc que envolvam a publicação de comunicações científicas.

Plano de acompanhamento e orientação

DEVERÃO SER REALIZADAS REUNIÕES SEMANAIS DA EQUIPE ENVOLVIDA NESSE PROJETO DE MANEIRA A REUNIR OS DADOS LEVANTADOS ATÉ ENTÃO E DE SE EFETUAR A AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS. AS ESTRATÉGIAS A SEREM SEGUIDAS SERÃO AVALIADAS QUINZENALMENTE E SE NECESSÁRIOS REALIZAR-SE -Á MUDANÇAS PARA OTIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS E CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS

Processo de avaliação

DEVERÃO SER REALIZADAS REUNIÕES SEMANAIS DA EQUIPE ENVOLVIDA NESSE PROJETO DE MANEIRA A REUNIR OS DADOS LEVANTADOS ATÉ ENTÃO E DE SE EFETUAR A AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS. AS ESTRATÉGIAS A SEREM SEGUIDAS SERÃO AVALIADAS QUINZENALMENTE E SE NECESSÁRIOS REALIZAR-SE -Á MUDANÇAS PARA OTIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS E CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS

Infra-estrutura física

OS OBJETIVOS PROPOSTOS SERÃO ALCANÇADOS POR MÉTODOS ANALÍTICOS E INFRA-ESTRUTURA, DISPONÍVEIS NO DEPARTAMENTO DE GEMOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. INCREMENTADOS COM INFORMAÇÕES SUBMINISTRADAS A PARTIR DAS PARCERIAS COM O LABORATÓRIO DE GEMOLOGIA DO CETEM RIO DE JANEIRO E O PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO LATU SENSU EM GEMOLOGIA

Vínculo com Ensino

Sim

Vínculo com Pesquisa



DESENHO E CONFEÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

Sim

Público estimado

1.500

Informações adicionais

O RESULTADO FINAL SERÁ DIFUNDIDOS TANTO NO MEIO ACADÊMICO QUANTO NA SOCIEDADE E QUE POSSAM CONTRIBUIR COM O AVANÇO TECNOLÓGICO DO SETOR, POR MEIO DE UMA INICIATIVA INOVATIVA. CONFORME CONSTA DA RELAÇÃO DE ATIVIDADE E DO CRONOGRAMA DE TRABALHO DO BOLSISTA ENVOLVIDO NO PROJETO TEM-SE POR PRINCIPAL MEIO DE DIVULGAÇÃO A PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS, FEIRAS, CONGRESSOS, ENCONTROS E SIMPÓSIOS, QUE ENVOLVAM PUBLICAÇÃO DE COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS. BEM COMO, NA CONFEÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS QUE DEVERÃO SER PUBLICADOS EM REVISTAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS. A PROMOÇÃO DE FEIRAS E PALESTRAS INTERNAS À UNIVERSIDADE ONDE SERÃO EXPOSTOS OS RESULTADOS PRELIMINARES E POSTERIORMENTE OS RESULTADOS FINAIS, QUE ENVOLVAM NÃO SÓ A COMUNIDADE ACADÊMICA, MAS TAMBÉM OS PROFISSIONAIS ATUANTES NO SETOR

EQUIPE

| Participação | Nome | Telefone | E-mail | Unidade | Departamento/Curso/Setor |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---|---------|--|
| Coordenador | Jose Albino Newman Fernandez | 27 3207 0523 | jose.fernandez@ufes.br jose.fernandez@ufes.br | - | Grupo de Servidores do Departamento de Gemologia (gem) |
| Co-coordenador | Daniela Teixeira Carvalho de Newman | 27 3315 8438 | daniela.newman@ufes.br | - | Grupo de Servidores do Departamento de Gemologia (gem) |
| Co-coordenador | Giovanna Fornaciari | 27 3319 2074 | giovanna.fornaciari@ufes.br | - | Grupo de Servidores do Departamento de Gemologia (gem) |
| Bolsista | Ronielson Xavier de Jesus | 3244 9638 (27) 9961-3970 | ronielson.jesus@aluno.ufes.br newmanminero@hotmail.com | - | - |
| Participante Não-Bolsista | Jaqueline Carolino | 3225 5902 | jaqueline.carolino@ufes.br | - | Grupo de Servidores do Departamento de Gemologia (gem) |

PARCERIAS

| CNPJ | Nome | Caracterização | Tipo |
|------|--|----------------------|--------------------------------------|
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO MINERAL E MINERALOGIA (DEGEM/UFES) | Universidade Pública | Assessoria e/ou Consultoria |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO MINERAL E MINERALOGIA (DEGEM/UFES) | Universidade Pública | Apoio Logístico |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO MINERAL E MINERALOGIA (DEGEM/UFES) | Universidade Pública | Recursos Humanos |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO MINERAL E MINERALOGIA (DEGEM/UFES) | Universidade Pública | Equipamentos e/ou recursos materiais |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE GEMAS | Universidade Pública | Assessoria e/ou Consultoria |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE GEMAS | Universidade Pública | Apoio Logístico |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE GEMAS | Universidade Pública | Recursos Humanos |
| | LABORATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE GEMAS | Universidade Pública | Equipamentos e/ou recursos materiais |
| | LABORATÓRIO DE MINERALOGIA E GEMOLOGIA (DEGEO/UFOP) | Universidade Pública | Assessoria e/ou Consultoria |
| | LABORATÓRIO DE MINERALOGIA E GEMOLOGIA (DEGEO/UFOP) | Universidade Pública | Apoio Logístico |
| | LABORATÓRIO DE MINERALOGIA E GEMOLOGIA (DEGEO/UFOP) | Universidade Pública | Recursos Humanos |
| | LABORATÓRIO DE MINERALOGIA E GEMOLOGIA (DEGEO/UFOP) | Universidade Pública | Equipamentos e/ou recursos materiais |



DESENHO E CONFEÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

| | | | |
|--|---------------------------------------|--------|-----------------------------|
| | LABORATÓRIO DE GEMOLOGIA (CETEM/UFES) | Outros | Assessoria e/ou Consultoria |
| | LABORATÓRIO DE GEMOLOGIA (CETEM/UFES) | Outros | Recursos Humanos |

FOMENTO

Existe execução financeira?

Não

ABRANGÊNCIAS

| Nome | Estado | Município | CEP | Detalhes |
|---------|----------------|-------------------------|-----|----------|
| CIDADES | Espírito Santo | Afonso Cláudio | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Alfredo Chaves | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Aracruz | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Barra de São Francisco | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Cachoeiro de Itapemirim | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Castelo | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Colatina | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Conceição da Barra | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Conceição do Castelo | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Domingos Martins | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Fundão | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Guarapari | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Ibiraçu | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Iconha | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Itaguaçu | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Itarana | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Jerônimo Monteiro | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Mimoso do Sul | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Nova Venécia | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Pedro Canário | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Santa Leopoldina | | |
| CIDADES | Espírito Santo | Santa Teresa | | |
| CIDADES | Espírito Santo | São Domingos do Norte | | |
| CIDADES | Espírito Santo | São Gabriel da Palha | | |
| CIDADES | Espírito Santo | São José do Calçado | | |
| CIDADES | Minas Gerais | Belo Horizonte | | |
| CIDADES | Minas Gerais | Itabira | | |
| CIDADES | Minas Gerais | Nova Era | | |
| CIDADES | Minas Gerais | Ouro Preto | | |
| CIDADES | Rio de Janeiro | Rio de Janeiro | | |
| CIDADES | Rio de Janeiro | Sapucaia | | |
| CIDADES | Rio de Janeiro | Squarema | | |
| CIDADES | São Paulo | Santos | | |
| Cidades | Espírito Santo | Vitória | | |

AÇÕES VINCULADAS

| Tipo | Título da Ação de Extensão |
|------|----------------------------|
|------|----------------------------|

RESULTADOS ESPECÍFICOS

Público atingido

300

RESULTADOS GERAIS

| Data | Resultados |
|------------|--|
| 27/06/2013 | tradução de material didático em andamento; criação de banner em andamento. |
| 27/06/2014 | Compilação bibliográfica |
| 27/06/2014 | edições de imagens |



DESENHO E CONFEÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

27/06/2014 | Produção artigos

PRODUÇÕES

| Tipo | Título | Identificação |
|--------|--|--|
| Artigo | 1. APLICAÇÃO DE TRATAMENTO TÉRMICO EM CRISTAIS DE ÁGUA-MARINHA DAREGIÃO DE AFONSO CLÁUDIO, ESPÍRITO SANTO | José Albino Newman 1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; Antonio Luciano Gandini2 1 GREGEM/DEGEM/UFES; 2 DEGEO/UFOP |
| Artigo | POTENCIAL DE GEOTURISMO EM ALFREDO CHAVES | Ronielson Xavier de Jesus1; Lucas M. C. Medici 1; Felipe Ayres Marçal1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; Ana C. P. Ferreira1; Hanna C. Bizi1; Paula V. Dias1; José Albino Newman Fernández1 1GREGEM/DEGEM/UFES |
| Artigo | 3. GEOTURISMO EM CASTELO: IMPORTÂNCIA NA CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO | Paula Vanessa Dias Soares1; Érica Aparecida Pimentel de Abrel1; Thais Bruna Bento1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; José Albino Newman 1; Ana Caroline Pereira Ferreira1 Hanna Bizi; Jaqueline Carolino1; Lucas M. C. Medici1; Ronielson Xavier de Jesus1; Felipe Ayres Marçal1; GREGEM / UFES |
| Artigo | TRATAMENTO TÉRMICO POR IRRADIAÇÃO GAMA DE CRISTAIS DE QUARTZO HIALINO DA REGIÃO DE DOMINGOS MARTINS, ESPÍRITO SANTO | Flávia Noélia Pucheta1; Fernando Soares Lameiras2; Daniela Teixeira Carvalho de Newman3, Antonio Luciano Gandini1; José Albino Newman3 1 DEGEO/UFOP; 2CDTN/BH; 3DEGEM/UFES. |
| Artigo | GEOTURISMO EM PANCAS: EXPLORANDO O POTENCIAL DOS PONTÕES CAPIXABAS | Ana C. P. Ferreira1; Hanna C. Bizi1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; Paula V. Dias1; Jose Albino Newman1; Lucas M. C. Medici 1; Ronielson Xavier de Jesus1; Felipe Ayres Marçal1. 1 GREGEM/DEGEM/UFES. |
| Artigo | POTENCIAL GEOTURÍSTICO DOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS DA GRANDE VITÓRIA. | Felipe Ayres Marçal1; Ronielson Xavier de Jesus1; Lucas Medici Candeias1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; Hanna C. B. Oliveira1; José Albino Newman 1; Ana Caroline P. Ferreira1; Paula V. Dias1. 1 ? GREGEM/DEGEM/UFES |
| Artigo | EXPLORANDO O POTENCIAL GEOTURÍSTICO CAPIXABA: COLATINA E A GEODIVERSIDADE DOS ?DOCE PONTÕES?. | Hanna C. Bizi1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; Ana C. P. Ferreira1; José Albino Newman1 Paula V. Dias1; Lucas M. C. Medici1; Ronielson Xavier de Jesus1; Felipe Ayres Marçal1. 1GREGEM/DEGEM/UFES. |
| Artigo | POTENCIALIDADE GEOTURÍSTICA DOS MUNICÍPIOS DE ATÍLIO VIVACQUA, MIMOSO DO SUL E MUQUI. | Lucas M. C. Medici1; Ronielson Xavier De Jesus1; Daniela Teixeira Carvalho de Newman1; Hanna C. Bizi1; Ana C. P. Ferreira1; José Albino Newman1; Paula V. Dias1; Felipe Ayres Marçal1. 1 GREGEM/DEGEM/UFES |
| Artigo | Geoturismo para Proteção do Patrimônio Natural e Geológico | Jaqueline Carolino; Daniela Teixeira Carvalho De Newman; Jose Albino Newman; Paula Vanessa Dias; Sabrina Fiorotti Carolino. Ufes, Vitoria - Es - Brasil; |
| Artigo | TOPÁZIO IMPERIAL: PETROGRAFIA DE INCLUSÕES FLUIDAS - | - A.C.P. Ferreira, Daniela Teixeira de Carvalho Newman, José Albino Newman, P.V.D. Soares, R.X. Jesus, L.M.C. Medici, T.B. Bento (UFES) |
| Artigo | GEOTURISMO EM CASTELO: FORNO GRANDE E GRUTA DO LIMOEIRO, DOIS GRANDES POTENCIAIS | SOARES, P.V.D. ; BENTO, T. B. ; Newman Carvalho, D. T. de ; CAROLINO, J. ; Newman Fernandez, J. A. ; Ferreira, A.C. ; MEDICI, L.M.C. ; JESUS, R. X. ; MARÇAL, F. A. |
| Artigo | POTENCIAL GEOTURÍSTICO DO MUNICÍPIO DE BOA ESPERANÇA, ES. | CARVALHO, T. R. ; Newman Carvalho, D. T. de ; Newman Fernandez, J. A. ; FERNACIARI, G. ; CAROLINO, J. ; CANDEIAS, L.M.M. ; JESUS, R. X. ; BENTO, T. B. ; Ferreira, A.C. . |
| Artigo | BERILO DE FIOTE/JONAS: ANÁLISES MORFOLÓGICAS, CRISTALOGRAFICAS E ÓPTICAS | Newman Carvalho, D. T. de ; Newman Fernandez, J. A. ; BENTO, T. B. ; Ferreira, A.C. ; CANDEIAS, L.M.M. ; JESUS, R. X. ; SOARES, P.V.D. |
| Artigo | CARACTERIZAÇÃO QUÍMICO-MINERALÓGICA DE CRISTAIS DE ÁGUA-MARINHA PROVENIENTE DO PEGMATITO CÔRREGO DA VALA GRANDE, MG. | Newman Carvalho, D. T. de ; Newman Fernandez, J. A. ; SOARES, P.V.D. ; CAROLINO, J. ; Ferreira, A.C. ; CANDEIAS, L.M.M. ; JESUS, R. X. ; BENTO, T. B. |
| Artigo | . BERILO DO PEGMATITO DADA DO CAMPO PEGMATÍTICO DE GALILÉIA - CONSELHEIRO PENA, MG: DADOS QUÍMICO-MINERALÓGICOS | Newman Carvalho, D. T. de ; Newman Fernandez, J. A. ; BENTO, T. B. ; Ferreira, A.C. ; CANDEIAS, L.M.M. ; JESUS, R. X. ; SOARES, P.V.D. |



DESENHO E CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA LABORATÓRIOS DE GEMOLOGIA

| | | |
|--------|---|--|
| Artigo | POTENCIALIDADES DO GEOTURISMO NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DE JETIBÁ/ES. | JESUS, R. X. ; MEDICI, L.M.C. ; SOARES, P.V.D. ; Newman Fernandez, J. A. ; Newman Carvalho, D. T. de . |
| Artigo | GEOTURISMO; POTENCIALIDADES NO MUNICÍPIO DE SANTA TERESA/ES | MEDICI, L.M.C. ; JESUS, R. X. ; Newman Carvalho, D. T. de ; Newman Fernandez, J. A. ; Ferreira, A.C. |
| Artigo | GEOTURISMO: O NOVO SEGMENTO DO TURISMO SUSTENTÁVEL. | CAROLINO, J. ; Newman Carvalho, D. T. de ; CAMPOS, A. F. ; PEREIRA, V. S. ; Newman Fernandez, J. A. ; SOARES, P.V.D. ; JESUS, R. X. ; MEDICI, L.M.C. . |