



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 CONFECÇÃO 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 DE GEO/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 DE GEO/UFOP; 2 CDTN/BH; 3 DE GEM/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. 1 GREGEM/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. .