



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

ATA DA 2ª REUNIÃO DE CARÁTER ORDINÁRIO DO DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DA UFES, REALIZADA ÀS OITO HORAS (08H) DO DIA SEIS DE FEVEREIRO DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E TRÊS (06/02/2023), POR MEIO DE VIDEOCONFERÊNCIA, (<https://meet.google.com/xfv-ggqt-rmf>), SOB A PRESIDÊNCIA DA CHEFE DO DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA, PROFESSORA FABRICIA BENDA DE OLIVEIRA, CONTANDO COM A PRESENÇA DOS DOCENTES: ARIADNE MARRA DE SOUZA, ÉDER CARLOS MOREIRA, FÁBIO SIMPLÍCIO, JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA, JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA, MARCOS EDUARDO HARTWIG, MIRNA APARECIDA NEVES E SALOMÃO SILVA CALEGARI. AUSÊNCIAS COM JUSTIFICATIVA: MARILANE GONZAGA DE MELO (QUESTÕES PESSOAIS) E PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES (AFASTAMENTO PARA CURSAR PÓS-DOCTORADO). DISCENTES: ANNA LUIZA PÁDUA RIBEIRO PERIN, LAVINIA DA VEIGA TONOLLI E LUANA PEDRINI REZENDE. REPRESENTANTE TÉCNICO: TAMIRES COSTA VELASCO. Havendo *quórum*, foi iniciada a reunião pelo Chefe do Departamento. **1. Expediente: Mantido. 2. Aprovação de atas. 2.1 Aprovação da ata da 1ª Reunião de caráter ordinário realizada no dia 23 de janeiro de 2023.** A presidente apresentou o ponto. Sem esclarecimentos. Em votação. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto favorável foi declarado. **3. Ordem do dia. 3.1 Processo digital nº 23068.112186/2022-83. Relatório Técnico de Extensão 1 - VIII Semana de Geologia do Espírito Santo (SEGES) e X Semana de Estudos Geológicos da UFES (SEGEO). Interessada: Jenesca Florencio Vicente de Lima. Relator: Éder Carlos Moreira.** A presidente passa a palavra ao relator, que procedeu a leitura do relato: “Relatório Técnico de Extensão 1 - VIII Semana de Geologia do Espírito Santo (SEGES) e X Semana de Estudos Geológicos da UFES (SEGEO) foi apresentado conforme modelo da PROEX, a contento. O Relatório descreve todas as atividades realizadas durante o evento, recursos financeiros, discussão, resultados (produtos da atividade extensionista). Assim sendo, s.mj., sou favorável à aprovação do Relatório Técnico apresentado.” Sem esclarecimentos. Em votação. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto favorável foi declarado. **3.2 Processo digital nº 23068.002213/2023-91. Relatório de Estágio Probatório 1º Momento. Interessado: Salomão Silva Calegari. Relator: Presidente da Comissão de Estágio Probatório do DG Professora Ariadne Marra de Souza.** A presidente passou a palavra a professora Ariadne Marra de Souza, que procedeu a leitura do relatório: “Os itens abaixo descrevem os resultados obtidos a partir da análise do relatório de atividades apresentado pelo professor avaliado e nos questionários respondidos por alunos, professores e docentes sobre o período de avaliação (2021/2 a 2022/2). 1. Referente ao Art. 4º - QUESITO PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE - Com base na frequência atestada pela chefia imediata: 10 - Com base no item 6 do formulário de avaliação discente: Média = 8,92 Média do quesito = $10 + 8,92/2 = 9,46$ Pontuação do quesito = 9,46; 2. Referente ao Art. 5º - QUESITO CAPACIDADE DE INICIATIVA - Submissão de projetos de ensino, pesquisa e/ou extensão: 2 vezes -



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

Participação em atividades administrativas: 5 vezes (coordenação do laboratório de Mineralogia e Litoteca, membro do Grupo de Trabalho de Análise das áreas de risco, da Comissão Permanente de Revalidação de Diplomas de Graduação Estrangeiros e, da Comissão Avaliadora do Processo Seletivo Simplificado de Professor Substituto) Pontuação do quesito = 10,0; 3. Referente ao Art. 6º - QUESITO PRODUTIVIDADE - Com base na tabela de pontuação do Anexo I: 10,0 Pontuação do quesito = 10,0 4. Referente ao Art. 7º - QUESITO RELACIONAMENTO COM ALUNOS, PROFESSORES E SERVIDORES - Com discentes (média do item 9 do formulário de avaliação discente): Média = 8,00 - Com professores e servidores (média das notas constantes no Anexo II): Média = 9,41 Pontuação do quesito = 8,70. Referente ao Art. 8º - QUESITO RESPONSABILIDADE Com base nas notas do questionário do Anexo III: Média = 9,62 Pontuação do quesito = 9,62 6. Referente ao Art. 9º - QUESITO DESEMPENHO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO - Com base na média dos 9 itens da avaliação discente: Média = 8,56 Pontuação do quesito = 8,56. QUADRO RESUMO QUESITO NOTA PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE 9,46 - QUESITO CAPACIDADE DE INICIATIVA 10,0 - PRODUTIVIDADE 10,0 - RELACIONAMENTO COM ALUNOS, PROFESSORES E SERVIDORES 8,70 - RESPONSABILIDADE 9,62 - DESEMPENHO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO 8,56 - MÉDIA GERAL 9,4 - CONCEITO FINAL: EXCELENTE. Declaramos, portanto, ser este o parecer conclusivo da Comissão de Avaliação de Estágio Probatório do Departamento de Geologia/CCENS/UFES.". Este relato está como anexo 1 a esta ata. Em esclarecimentos. Em votação. Aprovado por unanimidade. Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto favorável foi declarado. **3.3 Aprovação dos planos de ensino do DG do período 2023/1, de acordo com as instruções normativas nº 001 e 003/2017-Prograd.** A presidente solicitou algumas correções aos professores Juan Alfredo Ayala Espinoza e Marcos Eduardo Hartwig, que foram prontamente atendidas. O anexo 2 desta ata consta os planos de ensino do DG do período 2023/1, conforme aprovados. **Em esclarecimentos. Em votação. Aprovado por unanimidade.** Por solicitação do professor Juan Alfredo Ayala Espinoza, seu voto favorável foi declarado. **4. Comunicados:** **4.1** A Presidente informou que foi enviado, via e-mail, o Ofício Circular nº 02/2023/PROGEP/UFES, onde informa o Calendário de Concursos Públicos para o ano 2023 para Provimento de cargos efetivos da carreira de Professor do Magistério Federal da UFES. **4.2** Informou ainda que também foi enviado via e-mail o Ofício Circular nº 03/2023/PRPGEP/UFES que informa sobre o Calendário de Processos Seletivos para o ano de 2023 - Contratação de Professores Substitutos e por Tempo Determinado da UFES. **4.3** Enviou também a Portaria Normativa nº 52, de 27 de janeiro de 2023/UFES, com o calendário das atividades administrativas da Ufes para o ano de 2023. **4.4** Informou que, em resposta ao questionamento dos representantes discentes, na reunião do dia 23 de janeiro de 2023, a Planilha de atividades de Campo do DG para o ano de 2023 já está disponível no Google Forms conforme enviado por e-mail. **5. Palavra Livre.** Não houve. Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a presente reunião às 10:09h, e eu, Natália Ferraz Thomé de Azevedo, da Secretaria Unificada de



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde
Departamento de Geologia

Departamentos do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, lavrei a presente Ata, constando 72 (setenta e duas) linhas e 3 (três) páginas, e, 2 (dois) anexos, que, após lida e achada conforme, será aprovada e assinada por todos os membros desta Câmara Departamental.....

Prof.^a Ariadne Marra de Souza
Prof.^a Caroline Cibele Vieira Soares
Prof.^o Clayton Ricardo Janoni
Prof.^o Éder Carlos Moreira
Prof.^o Fábio Simplício
Prof.^a Fabricia Benda de Oliveira
Prof.^a Jenesca Florencio Vicente de Lima
Prof.^o Juan Alfredo Ayala Espinoza
Prof.^o Marcos Eduardo Hartwig.....
Prof.^a Marilane Gonzaga de Melo
Prof.^a Mirna Aparecida Neves
Prof.^o Paulo de Tarso Ferro de Oliveira Forte.....
Prof.^o Salomão Silva Calegari
Representação discente.....
Anna Luiza Pádua Ribeiro Perin
Lavinia da Veiga Tonolli.....
Luana Pedrini Rezende.....
Mariah Burgelli Rangel.....
Pedro Albuquerque Ferreira
Ruan Dutra Pedruzzi.....



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)
CAMPUS DE ALEGRE - CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE (CCENS)
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA (DGEL)
Caixa Postal 16 - 29.500-000 - Alegre – ES / Tel. (28) 3552-8912

COMISSÃO DE ESTÁGIO PROBATÓRIO

AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO PROBATÓRIO PROF. SALOMÃO SILVA CALEGARI - 1º MOMENTO

Os itens abaixo descrevem os resultados obtidos a partir da análise do relatório de atividades apresentado pelo professor avaliado e nos questionários respondidos por alunos, professores e docentes sobre o período de avaliação (2021/2 a 2022/2).

1. Referente ao Art. 4º - QUESITO PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE

- Com base na frequência atestada pela chefia imediata: 10
- Com base no item 6 do formulário de avaliação discente: Média = 8,92

$$\text{Média do quesito} = \frac{10 + 8,92}{2} = 9,46$$

Pontuação do quesito = 9,46

2. Referente ao Art. 5º - QUESITO CAPACIDADE DE INICIATIVA

- Submissão de projetos de ensino, pesquisa e/ou extensão: 2 vezes
- Participação em atividades administrativas: 5 vezes (coordenação do laboratório de Mineralogia e Litoteca, membro do Grupo de Trabalho de Análise das áreas de risco, da Comissão Permanente de Reavaliação de Diplomas de Graduação Estrangeiros e, da Comissão Avaliadora do Processo Seletivo Simplificado de Professor Substituto)

Pontuação do quesito = 10,0

3. Referente ao Art. 6º - QUESITO PRODUTIVIDADE

- Com base na tabela de pontuação do Anexo I: 10,0

Pontuação do quesito = 10,0

4. Referente ao Art. 7º - QUESITO RELACIONAMENTO COM ALUNOS, PROFESSORES E SERVIDORES

- Com discentes (média do item 9 do formulário de avaliação discente): Média = 8,00
- Com professores e servidores (média das notas constantes no Anexo II): Média = 9,41

Pontuação do quesito = 8,70



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)
CAMPUS DE ALEGRE - CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE (CCENS)
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA (DGEL)
Caixa Postal 16 - 29.500-000 - Alegre – ES / Tel. (28) 3552-8912

5. Referente ao Art. 8º - QUESITO RESPONSABILIDADE

Com base nas notas do questionário do Anexo III: Média = 9,62

Pontuação do quesito = 9,62

6. Referente ao Art. 9º - QUESITO DESEMPENHO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO

- Com base na média dos 9 itens da avaliação discente: Média = 8,56

Pontuação do quesito = 8,56

QUADRO RESUMO

QUESITO	NOTA
PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE	9,46
QUESITO CAPACIDADE DE INICIATIVA	10,0
PRODUTIVIDADE	10,0
RELACIONAMENTO COM ALUNOS, PROFESSORES E SERVIDORES	8,70
RESPONSABILIDADE	9,62
DESEMPENHO DIDÁTICO/PEDAGÓGICO	8,56
MÉDIA GERAL	9,4

CONCEITO FINAL: EXCELENTE

Declaramos, portanto, ser este o parecer conclusivo da Comissão de Avaliação de Estágio Probatório do Departamento de Geologia/CCENS/UFES.

Em,

Alegre, 31 de janeiro de 2023

Prof. Dra. Ariadne Marra de Souza
(Presidente da Comissão)

Prof. Dra. Caroline Cibele Vieira Soares
(Membro)

Prof. Dr. Clayton Ricardo Janoni
(Membro)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CAROLINE CIBELE VIEIRA SOARES - SIAPE 2102628
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 08/02/2023 às 14:46

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/647617?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CLAYTON RICARDO JANONI - SIAPE 1654821
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 08/02/2023 às 20:23

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/647919?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ARIADNE MARRA DE SOUZA - SIAPE 1878991
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 09/02/2023 às 12:40

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/648092?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : EDER CARLOS MOREIRA

Matrícula: 2319604

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9650042242680161>

Disciplina: GEOLOGIA AMBIENTAL

Código: DGE05266

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06506 - GEOQUÍMICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

O ambiente, definições e características geológicas do meio físico. Crise ambiental, Aquecimento Global. Geologia Médica. Áreas contaminadas. Gestão de resíduos. Risco geológico e perícia ambiental. Mineração e Meio Ambiente. Avaliação de impacto ambiental; Planos de controle ambiental; Plano de recuperação de áreas degradadas; Licenciamento ambiental.

Objetivos Específicos:

Compreender os fundamentos de catástrofes naturais e antrópicas, avaliar os impactos ao planeta, reconhecer padrões de desenvolvimento sustentável.

Conteúdo Programático:

O ambiente, definições e características geológicas do meio físico. Crise ambiental, Aquecimento Global. Geologia Médica. Áreas contaminadas. Gestão de resíduos. Risco geológico e perícia ambiental. Mineração e Ambiente. Avaliação de impacto ambiental; Planos de controle ambiental; Plano de recuperação de áreas degradadas; Licenciamento ambiental.

Metodologia:

A metodologia utilizada consistirá no formato de apresentação de aulas audiovisual. Atividades de pesquisa e tarefas avaliativas serão fornecidas via google classrom; o material didático será disponibilizado no formato PDF para o corpo discente via google classroom. Metodologias ativas de ensino serão utilizadas durante as aulas (sala invertida, quiz, mentimeter, outros). Trabalhos de campo serão realizados para a compreensão do conteúdo.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação consistirá em duas provas escritas, tarefas avaliativas e relatórios de campos. Tarefas avaliativas serão solicitadas em todas as aulas. 2 Testes serão aplicados.

PESOS

- provas (70%) = PV (média das provas teóricas)

- testes e trabalhos (20%) = TS

- relatórios de campo (10%) = RC

MÉDIA = [(7* PV) + (2*TS) + RC]/10

Se: MÉDIA \geq 7,0 => aprovado

MÉDIA < 7,0 => prova final (PF)

Se: (MÉDIA + PF)/2 \geq 5,0 => aprovado

(MÉDIA + PF)/2 < 5,0 => reprovado

Bibliografia básica:

bitar, o.y. **Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente**. ABGE/IPT, 1995

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; BARROS, M.T.L.; VERAS Jr., M.S.; PORTO, M.F.A.; NUCII, N.L.R.;

JULIANO, N.M.A.; EIGER, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. Ed. Prentice-Hall, 2002.

Bibliografia complementar:

CONAMA. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resoluções do Conama**: Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>
KELLER, E. A. **Environmental Geology**. Ed. Prentice-Hall, 2000.
UNESP. 2001. **Curso de Geologia Ambiental**. Disponível em <http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/ead/>
SUGUIO, K. **Mudanças Ambientais da Terra**. Instituto Geológico, 2008.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EDER CARLOS MOREIRA - SIAPE 2319604
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 17:32

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643118?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : EDER CARLOS MOREIRA

Matrícula: 2319604

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9650042242680161>

Disciplina: RISCOS GEOLÓGICOS

Código: DGE10054

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06944 - GEOTECNIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Mapeamento para planejamento urbano. Cartas temáticas. Uso da imagem de satélite. Recursos potenciais do meio físico. Aptidões do meio físico. Práticas de laboratório.

Objetivos Específicos:

Entender a importância da geologia (meio físico e hidrológico) em planejamento de uso e ocupação territorial. Executar o mapeamento de feições geológicas e geotécnicas úteis ao planejamento urbano. Participar de grupos multidisciplinares que viabilizem a elaboração e implementação de planos diretores municipais. Atuar no diagnóstico e monitoramento riscos geológicos urbanos.

Conteúdo Programático:

A importância da geologia (meio físico e hidrológico) em planejamento de uso e ocupação territorial. O mapeamento de feições geológicas e geotécnicas úteis ao planejamento urbano. Os trabalhos conjuntos de grupos multidisciplinares para a elaboração e implementação de planos diretores municipais. A atuação do Geólogo e da Geóloga no diagnóstico e monitoramento de riscos geológicos urbanos.

Metodologia:

As aulas serão apresentadas no formato audiovisual, preferencialmente; sendo que poderão ser utilizadas metodologias ativas de ensino (sala invertida, seminários, quiz, outros). Haverão atividades laboratoriais e de campo. Em todas as aulas serão solicitadas tarefas avaliativas e nos trabalhos de campo serão solicitados relatórios. Haverá a construção de um seminário para ser apresentado na avaliação NP2.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Os critérios de avaliação devem ser baseados em duas notas bimestrais, com média superior para aprovação, o aluno ficará dispensado da prova Final; caso contrário, deverá realizar uma prova final. Os relatórios solicitados em todas as aulas constituirão Nota Complementar nas provas bimestrais, valendo 20% da média bimestral.

$MS = ((NP1 * 0,3 + NT1 * 0,7) + (NP2 * 0,3 + NT2 * 0,7)) / 2$; MS >= 7,0: APROVADO.

$MF = (MS + EX) / 2$; MF >= 5,0: APROVADO.

Sendo que:

- MS é a média semestral;
- NP1 é a nota da primeira prova, referente ao conjunto de atividades/conteúdos apresentados;
- NT1 é a nota da média das tarefas propostas;
- NP2 é a nota da segunda avaliação que consistirá em elaboração de Seminário escrito com apresentação oral;
- NT2 é a nota da média das tarefas propostas;
- MF é a média final e EX é a nota da prova final.

Observação: a matéria da prova final é toda a matéria do semestre letivo. A nota dos trabalhos práticos somente será

computada se o aluno entregar o relatório ou texto na data prevista.

Bibliografia básica:

OLIVEIRA, A. M. S. & BRITO, S. N. A. Geologia de Engenharia. ABGE, 1998.

Bibliografia complementar:

ANAIS DO I SIMPOSIO LATINO-AMERICANO SOBRE RISCOS GEOLÓGICOS URBANOS. ABGE, Maio/1990.

ANAIS DO II e III SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO SOBRE RISCOS GEOLÓGICOS URBANOS. CARDER/ INGEOMINAS/ EAFIT/ AGID/ IUGS /IAEG/ ONAD, 1992.

CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. Vol. 1 a 3, Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1988.

CHIOSSI, N. J. Geologia Aplicada à Engenharia. Ed. Grêmio Politécnico, 1983.

FILHO, C. L. M. Introdução à Geologia de Engenharia. Ed. UFSM, 2008.

GUIDICINI, G. & NIEBLE, C.M. Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavação. Ed. Edgard Blücher, 1984.

IPT. Manual de Ocupação de Encostas. IPT, 1991.

IPT. Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente. IPT, 1995.

ROCHA, M. Mecânica das Rochas. Ed. LNEC, 1981.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
EDER CARLOS MOREIRA - SIAPE 2319604
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 17:48

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643131?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 06/02/2023

DOCENTE PRINCIPAL : FABRICIA BENDA DE OLIVEIRA

Matrícula: 1559276

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9513837515797451>

Disciplina: SISTEMAS GLOBAIS DE GEOPOSICIONAMENTO

Código: DGE06945

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: ENG05272 - GEOMÁTICA II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Geodésia Superior, Elementar e Espacial. Sistemas de Posicionamento/Navegação Global. Métodos de posicionamento absoluto, navegação e posicionamento diferencial/relativo. Ajustamento de observações. Integração de dados GPS/SIG. Práticas de campo e laboratório.

Objetivos Específicos:

Compreender os aspectos teóricos e práticos relativos aos Sistemas de Posicionamento e Navegação Globais em suas variadas aplicações. Utilizar rastreadores de satélites na coleta de dados no campo e programas de computador específicos no gerenciamento de dados. Executar e supervisionar levantamentos geodésicos.

Conteúdo Programático:

- 1 - Geodésia Superior: forma e dimensões da Terra, coordenadas astronômicas, geográficas e geodésicas, geóide, desvio da vertical e ondulação geoidal.
- 2 - Geodésia Elementar: equipamentos e levantamentos geodésicos terrestres, geometria do elipsoide terrestre, ajustamento de observações.
- 3 - Sistemas geodésicos globais e locais, sistemas geodésicos brasileiros, transformações de sistemas geodésicos, coordenadas cartesianas terrestres.
- 4 - Geodésia Espacial: sistemas globais de geoposicionamento, segmentos espacial, de controle e do usuário, tipos de receptores, métodos de posicionamento, modelos matemáticos, erros e precisão do sistema, códigos e medidas de fase, diluição da precisão, refração troposférica e ionosférica, redes de monitoramento, equipamentos, planejamento e levantamentos geodésicos espaciais, pós-processamento, ajustamento de redes.
- 5 - Integração de dados GPS/SIG.

Metodologia:

A estrutura de cada aula compreenderá: exposição dos temas do conteúdo programático; estudos de casos; discussão, apresentação e elaboração de projetos; exercícios para fixação do conhecimento; e análise crítica de artigos científicos.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A disciplina contará com as seguintes avaliações:

- avaliação (30%).
- seminário (20%).
- exercícios (50%).

MÉDIA maior ou igual a 7,0 => aprovado

MÉDIA menor que 7,0 => prova final

MÉDIA FINAL = (MÉDIA + PROVA FINAL) / 2

Se:

MÉDIA FINAL for maior ou igual a 5,0 => aprovado

MÉDIA FINAL for menor que 5,0 => reprovado

Bibliografia básica:

GEMAEL, C. Introdução à geodésia física. Ed. UFPR, 1999.
GEMAEL, C. Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas. Ed. UFPR, 1994, 2004.
GEMAEL, C.; ANDRADE, J.B. Geodésia celeste. Ed. UFPR, 2004.

Bibliografia complementar:

BERALDO, P.; SOARES, S.M. GPS: introdução e aplicações práticas. Ed. Luana, 1995, 1996.
CEBRAT-GPS. Atualização em topografia e geodésia integração estação total, GPS. Ed. Lucas Eventos, 1996.
CEFET-ES/CREA-ES/INCRA/IBGE. Rede Geodésica no Espírito Santo: um marco na engenharia capixaba. Ed. Gráfica Resplendor, 2005.
GONÇALVES, I. Trabalhos técnicos de geodésia: teoria e prática. Ed. Gráfica literatura, 2002.
MONICO, J.F.G. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações. Ed. UNESP, 2000.
RAMOS, D. Geodésia na prática. Ed. MDATA Informática, 1999.
SEGANTINE, P.C.L. GPS: sistema de posicionamento global. Ed. EESC/USP, 2005.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABRICIA BENDA DE OLIVEIRA - SIAPE 1559276
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 16:16

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643036?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 06/02/2023

DOCENTE PRINCIPAL : FABRICIA BENDA DE OLIVEIRA

Matrícula: 1559276

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9513837515797451>

Disciplina: SEMINÁRIO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

Código: DGE10048

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 300

Disciplina: DGE06120 - LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL EM GEOLOGIA

Disciplina: DGE06863 - MAPEAMENTO GEOLÓGICO III

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 11	Teórica	Exercício	Laboratório
	120	0	180

Ementa:

Elaboração e desenvolvimento do projeto. Coleta e análise de dados; Elaboração e apresentação do Trabalho Final de Conclusão de Curso. Práticas de laboratório e de campo.

Objetivos Específicos:

Aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso na proposição, execução e apresentação de trabalho de conclusão de curso sobre tema de estudo com enfoque geológico.

Conteúdo Programático:

Deverá ser desenvolvido individualmente pelo estudante uma monografia segundo as normas de elaboração de Seminário de Graduação em Geologia, sobre um tema particular de sua livre escolha, inédito, e relacionado a uma das áreas de conhecimento específico do curso de Geologia.

Metodologia:

Para a efetivação da matrícula na disciplina, o estudante deverá encaminhar de forma virtual (e-mail) ao Coordenador da disciplina (fabricia.oliveira@ufes.br) o termo de compromisso de orientação e coorientação (caso houver), bem como o Plano de trabalho, previsto no regulamento do Seminário de Graduação em Geologia, em até 15 (quinze) dias úteis a partir do primeiro dia do semestre letivo de oferta da disciplina, conforme o calendário acadêmico. O Plano de Trabalho deverá ser elaborado pelo estudante com auxílio do orientador e demonstrar, em linhas gerais, a justificativa, os objetivos, a metodologia, as metas e resultados esperados e o cronograma de trabalho, conforme modelo que consta nas normas. O estudante será orientado por um docente da UFES que atue em uma das áreas de conhecimento específico do curso, conforme termo de compromisso de desenvolvimento do Seminário de Graduação em Geologia a ser preenchido e assinado pelo orientando e pelo orientador. A apresentação oral do trabalho será aberta à comunidade e deverá ocorrer na última quinzena do semestre letivo, conforme o calendário acadêmico e terá duração de 30 minutos.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

O estudante matriculado na disciplina deverá entregar a monografia ao coordenador da disciplina, orientador e aos membros da banca com 7 dias consecutivos de antecedência à data da apresentação oral do trabalho. Após a entrega do manuscrito, o estudante fará a apresentação oral do trabalho, e será avaliado pela banca. Cada membro da banca terá no máximo 30 minutos para suas considerações. O estudante será avaliado conforme as fichas de avaliação do orientador e dos demais membros da banca, constantes no regulamento do Seminário de Graduação em Geologia.

A média final do aluno será expressa por valor obtido através da seguinte expressão:

$$MF = NO (1/3) + NE1 (1/3) + NE2 (1/3)$$

Em que:

MF: média final; NO: nota do orientador; e NE1 e NE2: notas dos demais membros da banca examinadora.

Para que o aluno seja aprovado a MF deverá ser maior que 7,0.

Bibliografia básica:

Variável

Bibliografia complementar:

Variável

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABRICIA BENDA DE OLIVEIRA - SIAPE 1559276
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 16:16

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643037?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : CAROLINE CIBELE VIEIRA SOARES

Matrícula: 2102628

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2051442205902389>

Disciplina: MINERALOGIA I

Código: DGE06091

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06123 - CRISTALOGRAFIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Mineralogia física e química. Classificação dos minerais. Mineralogia descritiva e determinativa. Características macroscópicas das principais famílias mineralógicas.

Objetivos Específicos:

Desenvolver o senso prático de identificação das espécies minerais mais abundantes no planeta a partir da investigação de suas propriedades físicas e químicas; Entender a gênese e os processos que regem a formação das espécies minerais; Conhecer os ambientes de formação dos minerais na crosta terrestre (ambiente magmático, ambiente metamórfico, ambiente sedimentar, ambiente pedogenético).

Conteúdo Programático:

1. INTRODUÇÃO. Conceitos Fundamentais; Importância e História da mineralogia.
2. PROPRIEDADES FÍSICAS DOS MINERAIS.
3. QUÍMICA DOS CRISTAIS E DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DE ELEMENTOS NATIVOS, SULFETOS E SULFOSSAIS
4. QUÍMICA DOS CRISTAIS E DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DE ÓXIDOS HIDRÓXIDOS E HALOGENÉTICOS
5. QUÍMICA DOS CRISTAIS E DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DE CARBONATOS, NITRATOS, BORATOS, SULFATOS, CROMATOS, TUNGSTATOS MOLIBDATOS, FOSFATOS, ARSENATOS E VANADATOS.
6. DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DOS SILICATOS FORMADORES DE ROCHAS.
7. MINERAIS GEMOLÓGICOS
8. ESTABILIDADE MINERAL E DIAGRAMA DE FASE.
9. ASSEMBLEIAS MINERAIS: INTRODUÇÃO AOS TIPOS DE ROCHAS

Metodologia:

Apresentação de conteúdo teórico; metodologias ativas e sala de aula invertida; leitura e debate de artigos científicos referentes ao conteúdo da disciplina.

Exercícios complementares, questionários e vídeos com intuito de solidificar todo o embasamento teórico.

As aulas práticas serão realizadas no laboratório de macroscopia para descrição e identificação de minerais em amostras de minerais e rochas.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

As atividades avaliativas serão distribuídas entre exercícios práticos e teóricos. Serão aplicadas 4 avaliações com o peso de 25% da nota total do semestre cada uma. Os exercícios serão realizados de diferentes formas, entre elas, na plataforma do Google Classroom, no modo on-line e/ou presencial. As atividades em que poderão ser utilizados materiais de consulta serão previamente avisadas pelo professor.

Bibliografia básica:

DANA, J.D. & HULRBUT, C.S. **Manual de Mineralogia**. Ed. LTC, 1969.

KLEIN, C. & HURLBUT, C.S. **Manual de Mineralogía: basado em la obra de J. Dana** (version española por J. Aguilar Peris). 1997.

KLEIN, C. & HURLBUT, C.S. **The 22nd edition of the manual of mineral science: (after James D. Dana)**. Ed. John Wiley & Sons, 2002.

Bibliografia complementar:

BLOSS, F. D. **Crystallography and crystal chemistry - an introduction**. Mineralogical Society of America. Ed. Rinehart and Winston, 1971.

CHVÁTAL, M. **Mineralogia para principiantes: Cristalografia**. Sociedade Brasileira de Geologia (tradução de Igor de Abreu e Lima). 2007.

Cronograma:

Observação:



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : CAROLINE CIBELE VIEIRA SOARES

Matrícula: 2102628

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2051442205902389>

Disciplina: MINERALOGIA I

Código: DGE06091

Período: 2023 / 1

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06123 - CRISTALOGRAFIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Mineralogia física e química. Classificação dos minerais. Mineralogia descritiva e determinativa. Características macroscópicas das principais famílias mineralógicas.

Objetivos Específicos:

Desenvolver o senso prático de identificação das espécies minerais mais abundantes no planeta a partir da investigação de suas propriedades físicas e químicas; Entender a gênese e os processos que regem a formação das espécies minerais; Conhecer os ambientes de formação dos minerais na crosta terrestre (ambiente magmático, ambiente metamórfico, ambiente sedimentar, ambiente pedogenético).

Conteúdo Programático:

1. INTRODUÇÃO. Conceitos Fundamentais; Importância e História da mineralogia.
2. PROPRIEDADES FÍSICAS DOS MINERAIS.
3. QUÍMICA DOS CRISTAIS E DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DE ELEMENTOS NATIVOS, SULFETOS E SULFOSSAIS
4. QUÍMICA DOS CRISTAIS E DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DE ÓXIDOS HIDRÓXIDOS E HALOGENÉTICOS
5. QUÍMICA DOS CRISTAIS E DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DE CARBONATOS, NITRATOS, BORATOS, SULFATOS, CROMATOS, TUNGSTATOS MOLIBDATOS, FOSFATOS, ARSENATOS E VANADATOS.
6. DESCRIÇÕES SISTEMÁTICAS DOS SILICATOS FORMADORES DE ROCHAS.
7. MINERAIS GEMOLÓGICOS
8. ESTABILIDADE MINERAL E DIAGRAMA DE FASE.
9. ASSEMBLEIAS MINERAIS: INTRODUÇÃO AOS TIPOS DE ROCHAS

Metodologia:

Apresentação de conteúdo teórico; metodologias ativas e sala de aula invertida; leitura e debate de artigos científicos referentes ao conteúdo da disciplina.

Exercícios complementares, questionários e vídeos com intuito de solidificar todo o embasamento teórico.

As aulas práticas serão realizadas no laboratório de macroscopia para descrição e identificação de minerais em amostras de minerais e rochas.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

As atividades avaliativas serão distribuídas entre exercícios práticos e teóricos. Serão aplicadas 4 avaliações com o peso de 25% da nota total do semestre cada uma. Os exercícios serão realizados de diferentes formas, entre elas, na plataforma do Google Classroom, no modo on-line e/ou presencial. As atividades em que poderão ser utilizados materiais de consulta serão previamente avisadas pelo professor.

Bibliografia básica:

DANA, J.D. & HULRBUT, C.S. **Manual de Mineralogia**. Ed. LTC, 1969.

KLEIN, C. & HURLBUT, C.S. **Manual de Mineralogía: basado em la obra de J. Dana** (version española por J. Aguilar Peris). 1997.

KLEIN, C. & HURLBUT, C.S. **The 22nd edition of the manual of mineral science: (after James D. Dana)**. Ed. John Wiley & Sons, 2002.

Bibliografia complementar:

BLOSS, F. D. **Crystallography and crystal chemistry - an introduction**. Mineralogical Society of America. Ed. Rinehart and Winston, 1971.

CHVÁTAL, M. **Mineralogia para principiantes: Cristalografia**. Sociedade Brasileira de Geologia (tradução de Igor de Abreu e Lima). 2007.

Cronograma:

Observação:



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : CLAYTON RICARDO JANONI

Matrícula: 1654821

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4068824070731532>

Disciplina: GEOLOGIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Código: DGE10239

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE05569 - GEOLOGIA DO BRASIL

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

O mapa geológico do Espírito Santo; Principais domínios estruturais, temporais e tectonoestratigráficos; O embasamento cristalino no estado; O Arcabouço estrutural e a formação dos grandes lineamentos; As coberturas sedimentares no estado; O magmatismo cenozóico da cadeia Vitória-Trindade; Recursos Minerais do Estado.

Objetivos Específicos:

Relacionar conhecimentos relativos à evolução geológica do Estado do Espírito Santo, traçando um paralelo com a história geológica da Terra e salientando os tipos de terrenos, unidades litoestratigráficas, domínios tectônicos e mineralizações existentes.

Conteúdo Programático:

- ASPECTOS EVOLUTIVOS DA PLATAFORMA SUL-AMERICANA.
 - 1.1 Províncias geotectônicas e províncias estruturais do Brasil.
 - 1.2 Província Mantiqueira e a Geologia do Espírito Santo.
- MAPA GEOLÓGICO DO ESPÍRITO SANTO.
 - 2.1 Principais domínios estruturais, temporais e tectonoestratigráficos.
 - 2.2 A evolução crustal proterozoica.
 - 2.3 As Tafrogêneses e Orogêneses do Paleoproterozoico e Neoproterozoico.
- GEOLOGIA DO PRÉ-CAMBRIANO CAPIXABA.
 - 3.1 O embasamento cristalino paleoproterozoico e neoproterozoico.
 - 3.2 Paleoproterozoico: Complexo Caparaó.
 - 3.3 Neoproterozoico: Orógenos Ribeira e Araçuaí.
 - 3.4 Arcabouço estrutural e a formação dos grandes lineamentos.
- GEOLOGIA DO FANEROZOICO CAPIXABA
 - 4.1 História geológica e evolução geotectônica do Espírito Santo.
 - 4.2 Fragmentação do Pangeia e a pluma de Tristão da Cunha.
 - 4.3 Bacia de Margem Passiva do Espírito Santo-Mucuri.
 - 4.4 Neotectônica na porção continental emersa da Bacia do Espírito Santo-Mucuri.
 - 4.5 Sedimentação e ambientes do Quaternário.
- RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS DO ESPÍRITO SANTO
 - 5.1 Recursos Minerais Não Metálicos.
 - 5.1.1 Rocha Ornamental e de Revestimento.
 - 5.1.2 Bens Minerais industriais.
 - 5.2 Recursos Minerais Metálicos.
 - 5.2.1 Manganês, Bauxita, Ouro e ETRs.

- 5.3 Gemas e Pegmatitos.
- 5.3.1 Água-marinha e Berilos
- 5.4 Recursos Energéticos.
- 5.4.1 Petróleo e Gás Natural.

6. ATIVIDADE DE CAMPO

6.1 Domínios Pré-Cambriano e Fanerozoico. (Caparaó, Venda Nova do Imigrante, Colatina. Nova Venécia, São Mateus, Linhares, Vitória, Marataízes e Cachoeiro de Itapemirim.

Metodologia:

1) Aula Teórica-Expositiva (40%)

- Utilização do mapa geológico do Brasil e da América do Sul.
- Modelo evolutivo do Pré-cambriano e do Fanerozoico do Espírito Santo.
- Aulas presenciais.
- Leitura e debate de artigos científicos referentes ao conteúdo da disciplina.
- Apresentação de conteúdo teórico;
- Metodologias ativas e sala de aula invertida (flipped classroom).

2) Aula Remota (10%)

- Elaboração de mapas e modelos evolutivos.

3) Atividade de Campo.(50%)

- Aplicação de roteiro temático envolvendo as regiões sul, central e norte do estado do Espírito Santo.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Avaliação P1 Aspectos evolutivos da plataforma sul-americana e Geologia do Pré-cambriano do Capixaba (30%).

Avaliação P2 Geologia do Fanerozoico Capixaba e Recursos Minerais e Energéticos (30%).

Atividade de Campo Relatório (30%)

Seminário Regionalização do estado do Espírito Santo (10%)

Bibliografia básica:

BIZZI, L. A.; SCHOBENHAUS, C.; VIDOTTI, R.M.; MARY, R.; GONÇALVES, J.H. Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil. CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2003.

FÉBOLI, W.L. Folha Domingos Martins (SF.24-V-A-III). Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, CPRM, 1993.

FÉBOLI, W.L. Folha Piúma (SF.24-V-A-III). Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, CPRM, 1993.

SILVA, J.N. Folha Cachoeiro do Itapemirim (SF.24-V-A-V). Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, CPRM, 1993.

SIGNORELLI, N. Folha Afonso Cláudio (SF.24-V-A-II). Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, CPRM, 1993.

Bibliografia complementar:

ALKMIM, F.F. , PEDROSA SOARES, A.C., NOCE, C.M. & CRUZ, S.C.P. 2007. Sobre a evolução tectônica do Orógeno Araçuaí. Geonomos, 15(1): 25-43.

ARAI, M. 2006. A grande elevação eustática do Mioceno e sua Influência na origem do Grupo Barreiras. Revista do Instituto de Geociências – USP, 6 (2): 1-6.

HEILBRON et al. 2004. Província Mantiqueira. In: Bartorelli et al. Geologia do continente sul-americano: evolução da obra de Fernando Flavio Marques de Almeida. Ed Beca.

NOCE et al. 2007. O embasamento arqueano e paleoproterozóico do Orógeno Araçuaí. Geonomos, 15(1): 17-23.

PEDROSA-SOARES et al. 2007. Orógeno Araçuaí: síntese do conhecimento 30 anos após Almeida (1977). Geonomos, 15(1): 1-16.

TOMÁS-FILHO et al. 1999. Alinhamento de rochas alcalinas Poços de Caldas-Cabo Frio (RJ) e sua continuidade na cadeia Vitória-Trindade. Revista Brasileira de Geociências, 29(2):189-194.

FRANÇA et al. 2007. Bacia do Espírito Santo. Boletim de Geociências da Petrobrás, 15(2): 501-509.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CLAYTON RICARDO JANONI - SIAPE 1654821
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:29

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642618?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : CLAYTON RICARDO JANONI

Matrícula: 1654821

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4068824070731532>

Disciplina: LAVRA E BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS

Código: DGE10240

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE05645 - PROSPECÇÃO MINERAL

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Viabilidade econômica de projetos de mineração. Desenvolvimento de corpos de minério. Lavra a céu aberto e subterrânea, principais equipamentos utilizados na lavra. Classificação e beneficiamento de minérios, principais equipamentos utilizados no beneficiamento. Práticas de campo e laboratório.

Objetivos Específicos:

Compreender os aspectos teóricos básicos sobre lavra e beneficiamento de minérios e suas aplicações práticas em atividades de mineração.

Conteúdo Programático:

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO A MINERAÇÃO

- História da Mineração no Brasil e no Mundo.
- Panorama Nacional da Mineração.
- Classificação e relação geral de equipamentos e maquinários da mineração.
- Seleção de fabricantes e fornecedores de equipamentos de mineração.
- Pneus, Motores, Combustíveis, Instalações, Oficinas e Almoxarifados.
- Estudos econômicos e Fluxo de caixa na Mineração.
- Fatores naturais na escolha de equipamentos ideais na mineração.

UNIDADE 2 - DESENVOLVIMENTO MINEIRO

- Capacidade, uso e aplicação de explosivos, retardos, estopim e espoletas.
- Plano de fogo para desmonte de rochas com explosivos.
- Desmonte de rochas com equipamentos mecânicos, hidráulicos e pneumáticos.
- Estudo de estabilidade de taludes e encostas.
- Plano Geral de Desenvolvimento Mineiro.
- Fatores que influenciam o desenvolvimento de uma mina.
- Sistemas de carregamento e transporte de minérios.
- Sistemas de ventilação de minas subterrâneas.
- Abertura, avanço e fechamento de mina.
- Custos de desenvolvimento.
- Escolha entre lavra a céu aberto e lavra subterrânea.
- Relação estéril/minério e alocação de estéril.
- Barragens de rejeito.

UNIDADE 3 - LAVRA DE MINAS

- Definição dos métodos de lavra.
- Tipos de planejamento (curto, médio e longo prazo).
- Viabilidade econômica e adequação dos tipos de lavra.

- Etapas e métodos convencionais da lavra a céu aberto.
- Levantamentos topográficos de área a ser lavrada a céu aberto em projeto.
- Etapas e métodos convencionais da lavra subterrânea.
- Viabilidade econômica da lavra subterrânea.
- Custos, vantagens e desvantagens da lavra subterrânea.
- Manutenção e cuidados com a lavra subterrânea.
- Levantamentos topográficos de área a ser lavrada subterrânea em projeto.
- Elaboração de plano de lavra.

UNIDADE 4 - TRATAMENTO E BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS

- Apresentação da engenharia metalúrgica.
- Conceitos e operações de Cominuição de minérios.
- Equipamentos de cominuição: Britadores e Moinhos (tipos, funcionamento, operações e particularidades).
- Conceitos e operações de Classificação de minérios.
- Princípios técnicos das operações de classificação.
- Equipamentos de classificação: Peneiramento e Separação (tipos, funcionamento, operações e particularidades).
- Identificação dos processos de concentração de minérios.
- Concentração por: Flotação, Separação Magnética, Separação Eletrostática e Diferença de densidade.
- Noções sobre separação sólido/líquido: Espessamento e Filtragem.
- Processos Metalúrgicos de aglomeração de finos: Pelotização e Sinterização.
- Noções de processos subsequentes.

VISITAS TÉCNICAS A EMPREENDIMENTOS MINERADORES.

- Treinamento em ambientes lavrados a céu aberto.
- Treinamento em ambientes lavrados de forma subterrânea.
- Treinamento em ambientes lavrados de forma garimpeira.
- Usina e unidades de Beneficiamento Mineral.

Metodologia:

- As aulas expositivas teórico-expositivas (50%)
- Consulta a catálogos de maquinários e equipamentos.
- Estudo de casos de mineralizações lavradas no Brasil.
- 3 Visitas técnicas (aulas práticas em complexos mineradores (50%).

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Avaliação P1 - Introdução a Mineração/Desenvolvimento Mineiro/Lavra de Minas (30%)
- Seminário - Tratamento e Beneficiamento de Minério (10%)
- Atividade de Campo 1 - Relatório (20%)
- Atividade de Campo 2 - Relatório (20%)
- Atividade de Campo 3 - Relatório (20%)

Bibliografia básica:

- EVANS, A.M. An introduction to economic geology and its environmental impact. Ed. Blackwell, 1997.
- GUERRA, P. A. G.; SALLES, J. J. C. Geoestatística operacional. DNPM, 1988.
- LUZ, A.B.; SAMPAIO, J.A.; ALMEIDA, S.L.M. Tratamento de minérios. CETEM, 2004.
- THE OPEN UNIVERSITY. Os recursos físicos da terra - Bloco 1 - Recursos, economia e geologia: uma introdução. Ed. UNICAMP, 1994.
- THE OPEN UNIVERSITY. Os recursos físicos da terra - Bloco 3 - Parte 2: Depósitos minerais 2: exploração e extração. Ed. UNICAMP, 2003.

Bibliografia complementar:

- DNPM. Manual de equipamentos para o controle da poluição na mineração. Departamento Nacional da Produção Mineral, 1986.
- FIGUEIREDO, B.R. Minérios e ambiente. Ed. UNICAMP, 2000.
- Maranhão, R.J.L. Introdução à Pesquisa Mineral. Min. do Interior/Banco do Nordeste, 1982, 1983.
- PEREIRA, R. M. Fundamentos de prospecção mineral. Ed. Interciência, 2003.
- SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. Principais depósitos minerais do Brasil - Volume 2: Ferro e metais da indústria do aço. DNPM, 1986.
- SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. Principais depósitos minerais do Brasil - Volume 3: Metais básicos não-ferrosos, ouro e alumínio. DNPM, 1988.
- SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. Principais depósitos minerais do Brasil - Volume 4-A: Gemas e rochas ornamentais. DNPM, 1991.
- SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. Principais depósitos minerais do Brasil - Volume 4-B: Rochas e minerais industriais. DNPM, 1997.
- SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. Principais depósitos minerais do Brasil - Volume 4-C: Rochas e minerais industriais. DNPM, 1997.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
CLAYTON RICARDO JANONI - SIAPE 1654821
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:47

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642638?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : FABIO SIMPLICIO

Matrícula: 3103840

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5462509527291089>

Disciplina: GEOLOGIA HISTÓRICA

Código: DGE05573

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06507 - ESTRATIGRAFIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	60	0	0

Ementa:

Conceitos básicos. Origem do Universo e do Sistema solar. Origem e evolução da Terra. Tempo geológico. Processos geológicos e sistemas naturais. Ciclicidade e irreversibilidade. Crátons e cinturões móveis. Eventos e características geológicas dos terrenos arqueanos e proterozóicos. Terrenos paleozóicos. Principais eventos globais do Mesozóico e Cenozóico.

Objetivos Específicos:

Conhecer os fundamentos filosóficos da Geologia Histórica. Compreender os critérios para definição da escala do tempo geológico. Agrupar os principais fenômenos geotectônicos e paleontológicos ao longo dos diferentes éons e discutir sua aplicação na distinção de cada uma das eras estabelecidas. Compreender a história da Terra após a configuração atual dos continentes em comparação com os estágios anteriores.

Conteúdo Programático:

1. Introdução. Princípios dos quais se baseiam as análises e interpretações de processos geológicos. A origem da Terra e da Vida. O sistema solar. A terra primitiva. A atmosfera. O oceano. A vida.
2. A Teoria da Tectônica de Placas. Tipos de limites. Influência sobre outros processos terrestres.
3. Tempo geológico. Conceitos e princípios.
4. O Pré-cambriano. Hadeano até o Arqueano. Algas. Protozoários. Fotossíntese e efeito estufa. Greenstone belts. Cratons.
5. O Pré-cambriano. Eon Proterozóico. Fauna Ediacariana. Banded Iron Formations. Glaciação. A crosta Continental.
6. Fanerozóico. A história da Terra no Paleozoico: Cambriano, Ordoviciano, Siluriano, Devoniano, Carbonífero, Permiano.
7. Fanerozóico. A história da Terra no Mesozoico: Triássico, Jurássico, Cretáceo.
8. Fanerozóico. A história da Terra no Cenozoico.

Metodologia:

Os estudantes serão protagonistas no processo de aprendizagem e encorajados a aprender de forma autônoma.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Os estudantes serão avaliados pelo desempenho nos seminários e discussões. Serão contabilizadas somente as 5 maiores notas para composição da média final. Aqueles que não alcançarem média 7,00 deverão fazer prova final.

Bibliografia básica:

- ALMEIDA, F. F. M. & HASUI, Y. **O Pré-Cambriano do Brasil**. Ed. Edgard Blücher, 1984.
MCALESTER, A. L. **História Geológica da Vida**. Ed. Edgard Blücher, 1971.
SALGADO-LABORIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. Ed. Edgard Blücher, 1994.

Bibliografia complementar:

BRANCO, S. M. & BRANCO, F. C. **A Deriva dos Continentes**. Ed. Moderna, 1992.
EICHER, D. L. **Tempo Geológico**. Ed. Edgard Blücher, 1969.
LAPORTE, L. F. **Ambientes Antigos de Sedimentação**. Ed. Edgard Blücher, 1969.
OZIMA, M. **Geo-história - a evolução global da Terra**. Ed. UnB, 1989.

Cronograma:**Observação:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIO SIMPLICIO - SIAPE 3103840
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 18:45

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643179?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : FABIO SIMPLICIO

Matrícula: 3103840

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5462509527291089>

Disciplina: MAPEAMENTO GEOLÓGICO I

Código: DGE06508

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DPV05183 - METODOLOGIA DE PESQUISA E REDAÇÃO CIENTÍFICA

Disciplina: DGE06504 - DESENHO TÉCNICO GEOLÓGICO

Co-requisito: DGE06510 - PETROLOGIA SEDIMENTAR

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Mapeamento geológico de área de rochas e estruturas sedimentares ou metassedimentares de baixo grau. Sensoriamento remoto. Confeção de mapa geológico-estrutural. Análise petrográfica textural e estrutural, em escalas macroscópica e microscópica. Elaboração e apresentação de relatório.

Objetivos Específicos:

Conhecer e executar técnicas de mapeamento geológico em áreas sedimentares e metassedimentares com baixo grau de deformação e metamorfismo, a fim de produzir mapa geológico básico, com elementos litológicos e estruturais presentes.

Conteúdo Programático:

- 1 Apresentação do curso e preparação para o mapeamento geológico: fontes de dados bibliográficos e cartográficos; equipamentos de campo; segurança em campo; sorteio das áreas de mapeamento; distribuição de textos base sobre a geologia regional.
- 2 Preparação de base cartográfica e de mapa foto-litológico: cartas topográficas; manuseio de bússola; escala de mapas e de mapeamento; sistemas de projeção cartográfica; toponímia; sistemas de coordenadas; fotointerpretação de pares estereoscópicos; paisagens sedimentares; navegação em campo.
- 3 Estruturas sedimentares siliciclásticas sindeposicionais: estratificação cruzada tabular, estratificação plano-paralela, estratificação cruzada acanalada, estratificação hummocky, estratificação flaser-wavy-lenticular, formas de leito, etc.
- 4 -Técnicas de mapeamento de campo: transectos; contatos geológicos; exposições rochosas; gridline; regiões com poucos afloramentos, etc.
- 5 Elementos de um mapa geológico: legenda; simbologia; escala; norte verdadeiro e magnético; sistema de coordenadas e de projeção; convenções cartográficas e geológicas; perfil geológico; exagero vertical; posicionamento do perfil geológico.
- 6 Elaboração de relatório geológico: estrutura, conteúdo, legenda.
- 7 Trabalho de campo: Reconhecimento das principais unidades de mapeamento e estruturas sedimentares. Fechamento do mapa da turma (mapão).

Metodologia:

O conteúdo teórico será ministrado em sala de aula e em laboratórios específicos. A metodologia envolve aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios e debate com os alunos. O conteúdo teórico será ministrado nos horários definidos pela coordenação do curso.

A atividade prática de campo será realizada de forma tradicional (perfis diários a pé).

Serão adotados todos os procedimentos (e equipamentos) disponíveis para garantir a segurança em campo.

Aulas avulsas pós-campo para tirar dúvidas quanto a preparação dos relatórios, fechamento do mapão, interpretação dos dados de campo e realização de prova.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Está prevista a seguinte forma de avaliação(sujeita a mudanças):

• Trabalhos sobre a geologia regional da área 10%

• Seminário sobre a fotointerpretação e geração de mapa base 10%

• Relatório de mapeamento geológico dos grupos 20%

• Seminário sobre o relatório de mapeamento dos grupos 10%

• Desempenho de campo 5%

• Mapa geológico e perfil geológico da turma 15%

• Provas 30%

Bibliografia básica:

BOGGS, S. ***Petrology of Sedimentary Rocks***. Ed. Blackburn Press, 1992.

COMPTON, R. R. ***Geology in the Field***. Ed. Wiley and Sons, 1985.

SGARBI, G.N.C. ***Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas***. Ed. UFMG, 2007.

SEVERIANO-RIBEIRO, H. J. P. ***Estratigrafia de Sequências: Fundamentos e Aplicações***. Ed. UNISINOS, 2001.

SILVA, A. J. C. L. P. ARAGÃO, M. A. N. F., MAGALHÃES, A. J. C. ***Ambientes de Sedimentação Siliciclástica do Brasil***.

Ed. Beca, 2008.

SUGUIO, K. ***Geologia Sedimentar***. Ed. Edgard Blucher, 2003.

WALKER, R. G. & JAMES, N. P. ***Facies Models, Response to Sea Level Change***. Geological Association of Canada, 1992.

Bibliografia complementar:

LAHEE, F. H. ***Field Geology***. Ed. McGraw-Hill, 1959.

MARANHÃO, C. M. L. ***Introdução à Interpretação de Mapas Geológicos***. Ed. UFCE, 1995.

READING, H. G. ***Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy***. Ed. Blackwell, 1996.

SGARBI, G. N. C. & CARDOSO, R. N. ***Prática de Geologia Introdutória***. Ed. UFMG, 1987.

TUCKER, M. E. ***Sedimentary Rocks in the Field***. Ed. Wiley, 1996.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIO SIMPLICIO - SIAPE 3103840
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 18:45

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643180?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : FABIO SIMPLICIO

Matrícula: 3103840

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5462509527291089>

Disciplina: PETROLOGIA SEDIMENTAR

Código: DGE06510

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06502 - SEDIMENTOLOGIA

Disciplina: DGE06505 - MINERALOGIA II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Ciclo sedimentar. Rochas sedimentares. Classificação. Conceituação e critérios de distinção entre arcabouço, matriz e cimento. Textura, estrutura e mineralogia das rochas terrígenas. Textura, estruturas e composição das rochas carbonáticas. Diagênese e processos formadores. Significado tectônico, climático e ambiental das rochas sedimentares. Métodos e técnicas em petrologia sedimentar. Práticas de laboratório em macroscopia e microscopia.

Objetivos Específicos:

Reconhecer macroscopicamente e microscopicamente as principais rochas sedimentares, relacionando-as aos seus processos petrogenéticos, principalmente os deposicionais, diagenéticos e tectônicos.

Conteúdo Programático:

Origem e classificação das rochas sedimentares. Intemperismo, erosão, transporte e deposição de partículas e solutos. Diagênese. Amostragem. Métodos de análises de rochas sedimentares. Texturas observadas em rochas sedimentares siliciclásticas: granulometria, seleção, morfologia das partículas, texturas superficiais dos grãos, fábrica, maturidade textural, porosidade e permeabilidade. Estruturas de rochas sedimentares. Arenitos: composição (constituintes detríticos), minerais autigênicos, arcabouço (matriz e cimento). Métodos de estudo. Classificação. Proveniência. Conglomerados: composição, tipos, texturas, estruturas. Métodos de estudo. Classificação. Pelitos: métodos de estudos, composição mineralógica, texturas e estruturas. Diagênese em rochas terrígenas. Carbonatos: origem, composição mineralógica, principais constituintes, micrita e esparita. Classificação. Texturas e Estruturas. Diagênese em rochas carbonáticas. Rochas intrabaciais não carbonáticas: rochas evaporíticas, fosfáticas, ferríferas e silicosas. Estudo e observação macroscópica e microscópica de rochas sedimentares.

Metodologia:

Aulas teóricas expositivas e práticas de laboratório.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Os estudantes serão avaliados por meio de 4 provas teóricas.

.: Cada prova terá valor de 25% da nota.

Estudantes com média abaixo de 7,00 deverão realizar prova final sem consulta.

Bibliografia básica:

BOGGS Jr., S. ***Petrology of Sedimentary Rocks***. Ed. Macmillan Publishing Company, 1992.
SUGUIO, K. ***Geologia Sedimentar***. Ed. Edgard Blucher, 2003

Bibliografia complementar:

ADAMS, A.E., MACKENZIE, W.S. & GUILFORD, C. ***Atlas of Sedimentary Rocks Under the Microscope***. Ed. John Wiley & Sons. 1984.

SGARBI, G.N.C. ***Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas***. Ed. UFMG, 2007.

TUCKER, M. E. ***Sedimentary Petrology***. Ed. Blackwell. 1981.

Cronograma:

Observação:

Os estudantes poderão consultar os cadernos nas provas teóricas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIO SIMPLICIO - SIAPE 3103840
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 18:45

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643181?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : FABIO SIMPLICIO

Matrícula: 3103840

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5462509527291089>

Disciplina: PETROLOGIA SEDIMENTAR

Código: DGE06510

Período: 2023 / 1

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06502 - SEDIMENTOLOGIA

Disciplina: DGE06505 - MINERALOGIA II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Ciclo sedimentar. Rochas sedimentares. Classificação. Conceituação e critérios de distinção entre arcabouço, matriz e cimento. Textura, estrutura e mineralogia das rochas terrígenas. Textura, estruturas e composição das rochas carbonáticas. Diagênese e processos formadores. Significado tectônico, climático e ambiental das rochas sedimentares. Métodos e técnicas em petrologia sedimentar. Práticas de laboratório em macroscopia e microscopia.

Objetivos Específicos:

Reconhecer macroscopicamente e microscopicamente as principais rochas sedimentares, relacionando-as aos seus processos petrogenéticos, principalmente os deposicionais, diagenéticos e tectônicos.

Conteúdo Programático:

Origem e classificação das rochas sedimentares. Intemperismo, erosão, transporte e deposição de partículas e solutos. Diagênese. Amostragem. Métodos de análises de rochas sedimentares. Texturas observadas em rochas sedimentares siliciclásticas: granulometria, seleção, morfologia das partículas, texturas superficiais dos grãos, fábrica, maturidade textural, porosidade e permeabilidade. Estruturas de rochas sedimentares. Arenitos: composição (constituintes detríticos), minerais autigênicos, arcabouço (matriz e cimento). Métodos de estudo. Classificação. Proveniência. Conglomerados: composição, tipos, texturas, estruturas. Métodos de estudo. Classificação. Pelitos: métodos de estudos, composição mineralógica, texturas e estruturas. Diagênese em rochas terrígenas. Carbonatos: origem, composição mineralógica, principais constituintes, micrita e esparita. Classificação. Texturas e Estruturas. Diagênese em rochas carbonáticas. Rochas intrabaciais não carbonáticas: rochas evaporíticas, fosfáticas, ferríferas e silicosas. Estudo e observação macroscópica e microscópica de rochas sedimentares.

Metodologia:

Aulas teóricas expositivas e práticas de laboratório.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Os estudantes serão avaliados por meio de 4 provas teóricas.

.: Cada prova terá valor de 25% da nota.

Estudantes com média abaixo de 7,00 deverão realizar prova final sem consulta.

Bibliografia básica:

BOGGS Jr., S. ***Petrology of Sedimentary Rocks***. Ed. Macmillan Publishing Company, 1992.
SUGUIO, K. ***Geologia Sedimentar***. Ed. Edgard Blucher, 2003

Bibliografia complementar:

ADAMS, A.E., MACKENZIE, W.S. & GUILFORD, C. ***Atlas of Sedimentary Rocks Under the Microscope***. Ed. John Wiley & Sons. 1984.

SGARBI, G.N.C. ***Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas***. Ed. UFMG, 2007.

TUCKER, M. E. ***Sedimentary Petrology***. Ed. Blackwell. 1981.

Cronograma:

Observação:

Os estudantes poderão consultar os cadernos nas provas teóricas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
FABIO SIMPLICIO - SIAPE 3103840
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 18:45

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/643182?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA

Matrícula: 1695446

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8733272356424602>

Disciplina: INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE IMAGENS

Código: DGE06509

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 75

Disciplina: ENG05272 - GEOMÁTICA II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

45

0

30

Ementa:

Sistemas sensores fotográficos, multi e hiperespectrais, radargráficos e geofísicos. Métodos de Fotoleitura, Fotoanálise e Fotointerpretação Geológica Visual de Aerofotos Verticais, Ortofotos, Imagens de Satélite, de Radar e Geofísicas. Processamento Digital de Imagens e aplicações em Geologia. Aulas práticas de laboratório e de campo.

Objetivos Específicos:

Compreender os princípios teóricos do sensoriamento remoto e suas aplicações em Geologia por meio de interpretação visual e processamento digital de imagens e utilizar programas de computador específicos no desenvolvimento de projetos.

Conteúdo Programático:

- 1- Introdução ao Sensoriamento Remoto. Dados Geoespaciais e Sistemas de Informações Georreferenciadas. Introdução à Interpretação Fotogeológica. (3-0-1).
- 2- Imagens Aerofotográficas, Multi e Hiperespectrais, de Radar e Aero-geofísicas: características básicas e processamento digital. (15-0-5).
- 3- Interpretação Geológica Visual de Imagens: elementos de fotoanálise e fotointerpretação, unidades fotogeológicas, imageológicas, radargeológicas e geofísico-geológicas. (18-0-6).
- 4- Trabalho Prático: processamento digital de imagens e interpretação geológica visual aplicados ao mapeamento geológico (Relatório final). (9-0-3).
- 5- Atividades de Campo: observação/descrição de afloramentos e aspectos geomorfológicos para verificação de mapa geológico preliminar. (0-0-15).

Metodologia:

- Aulas Teóricas expositivas sobre sensoriamento remoto, sensores aplicados à estudos geológicos, interpretação visual de imagens.
- Criação do Banco de Dados espaciais com o auxílio do Estudo Dirigido (ED) (preenchimento e envio de arquivos em formato digital com análise/confecção de linhas do tempo, quadros/tabelas, esquemas/diagramas/fluxogramas e/ou gráficos até a aula seguinte e geração do banco de dados geoespaciais do trabalho prático em grupo (ED 01 a 10).
- Aulas Práticas de Laboratório: processamento digital e interpretação visual de imagens de sensoriamento remoto e aero-geofísicas (utilização de programas em ambiente de Sistemas de Informações Georreferenciadas no Laboratório de Informática).
- Avaliações Práticas: processamento digital de imagens e interpretação geológica visual de imagens (utilização de programas em ambiente de Sistemas de Informações Georreferenciadas e material impresso - AP 01 e 02).
- Trabalho Prático-Laboratório: processamento digital e interpretação visual de imagens de sensoriamento remoto e aero-geofísicas aplicados ao mapeamento geológico regional no estado do Espírito Santo (geração do banco de dados geoespaciais do trabalho prático e elaboração de relatório em grupo - RF).
- Trabalho Prático-Campo: observação e descrição de afloramentos rochosos e de aspectos geomorfológicos no estado do Espírito Santo (verificação de mapas preliminares confeccionados por meio de processamento digital e interpretação geológica visual de imagens em grupo - RF).

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Assiduidade: Frequência (F): mínima de 75 % ou
F maior ou igual a 75 % da carga horária: aprovação / F menor que 75 % da carga horária: reprovação
 - Rendimento* : ED (grupo: 20%) + AP (individual: 40%) + RF (grupo: 40%)
Nota Total (NT) = Nota Total (NT) = ED+AP+RF => NT maior ou igual 7,0: aprovação direta / NT menor que 7,0: reprovação
- Prova Final (PF)
Nota Final (NF) = (NT+PF)/2 => NF maior ou igual a 5,0: aprovação / NF menor que 5,0: reprovação
- * Critérios de correção
- ED: clareza, precisão e objetividade na sistematização e consolidação de conceitos básicos
 - AP: conhecimento (aplicação de técnicas de processamento digital e leitura, análise e interpretação geológica visual de imagens: resultados: 50 %, análise dos resultados: 50 %)
 - RF: redação (clareza, precisão e objetividade: 12,5 %), conhecimento (informações relevantes/resultados: 25 %) e discussão/conclusões (embasamento/coerência: 12,5 %)
=> não observância quanto à estrutura do relatório final (ordenação do conteúdo e referências bibliográficas indicadas): redução da nota pela metade

Bibliografia básica:

- JENSEN, J.R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres**. Ed. Parêntese/INPE, 2011.
- Marchetti, D.A.B. **Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação**. Ed. Nobel, 1986.
- Moreira, M.A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. Ed. UFV, 2003, 2005.
- PROST, G. L. **Remote sensing for geologists: a guide to image interpretation**. Ed. Gordon and Breach Science Publishers, 2001.

Bibliografia complementar:

- CAMPBELL, J.B. **Introduction to remote sensing**. Ed. Taylor and Francis, 2002.
- CROSTA, A P. **Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto**. Ed. UNICAMP, 1993.
- Garcia, G.J. **Sensoriamento remoto: princípios e interpretação de imagens**. Ed. Nobel, 2002.
- Marchetti, D.A.B. & Garcia, G.J. **Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação**. Ed. Nobel, 1978.
- Ricci, M. & Petri, S. **Princípios de Aerofotogrametria e Interpretação Geológica**. Ed. Nacional, 1965.
- NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. Ed. Edgard Blücher, 1989, 1995.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA - SIAPE 1695446
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:25

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642606?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA

Matrícula: 1695446

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8733272356424602>

Disciplina: INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE IMAGENS

Código: DGE06509

Período: 2023 / 1

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 75

Disciplina: ENG05272 - GEOMÁTICA II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	45	0	30

Ementa:

Sistemas sensores fotográficos, multi e hiperespectrais, radargráficos e geofísicos. Métodos de Fotoleitura, Fotoanálise e Fotointerpretação Geológica Visual de Aerofotos Verticais, Ortofotos, Imagens de Satélite, de Radar e Geofísicas. Processamento Digital de Imagens e aplicações em Geologia. Aulas práticas de laboratório e de campo.

Objetivos Específicos:

Compreender os princípios teóricos do sensoriamento remoto e suas aplicações em Geologia por meio de interpretação visual e processamento digital de imagens e utilizar programas de computador específicos no desenvolvimento de projetos.

Conteúdo Programático:

- 1- Introdução ao Sensoriamento Remoto. Dados Geoespaciais e Sistemas de Informações Georreferenciadas. Introdução à Interpretação Fotogeológica. (3-0-1).
- 2- Imagens Aerofotográficas, Multi e Hiperespectrais, de Radar e Aero-geofísicas: características básicas e processamento digital. (15-0-5).
- 3- Interpretação Geológica Visual de Imagens: elementos de fotoanálise e fotointerpretação, unidades fotogeológicas, imageológicas, radargeológicas e geofísico-geológicas. (18-0-6).
- 4- Trabalho Prático: processamento digital de imagens e interpretação geológica visual aplicados ao mapeamento geológico (Relatório final). (9-0-3).
- 5- Atividades de Campo: observação/descrição de afloramentos e aspectos geomorfológicos para verificação de mapa geológico preliminar. (0-0-15).

Metodologia:

- Aulas Teóricas expositivas sobre sensoriamento remoto, sensores aplicados à estudos geológicos, interpretação visual de imagens.
- Criação do Banco de Dados espaciais com o auxílio do Estudo Dirigido (ED) (preenchimento e envio de arquivos em formato digital com análise/confecção de linhas do tempo, quadros/tabelas, esquemas/diagramas/fluxogramas e/ou gráficos até a aula seguinte e geração do banco de dados geoespaciais do trabalho prático em grupo (ED 01 a 10).
- Aulas Práticas de Laboratório: processamento digital e interpretação visual de imagens de sensoriamento remoto e aereogeofísicas (utilização de programas em ambiente de Sistemas de Informações Georreferenciadas no Laboratório de Informática).
- Avaliações Práticas: processamento digital de imagens e interpretação geológica visual de imagens (utilização de programas em ambiente de Sistemas de Informações Georreferenciadas e material impresso - AP 01 e 02).
- Trabalho Prático-Laboratório: processamento digital e interpretação visual de imagens de sensoriamento remoto e aereogeofísicas aplicados ao mapeamento geológico regional no estado do Espírito Santo (geração do banco de dados geoespaciais do trabalho prático e elaboração de relatório em grupo - RF).
- Trabalho Prático-Campo: observação e descrição de afloramentos rochosos e de aspectos geomorfológicos no estado do Espírito Santo (verificação de mapas preliminares confeccionados por meio de processamento digital e interpretação geológica visual de imagens em grupo - RF).

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Assiduidade: Frequência (F): mínima de 75 % ou
F maior ou igual a 75 % da carga horária: aprovação / F menor que 75 % da carga horária: reprovação
 - Rendimento* : ED (grupo: 20%) + AP (individual: 40%) + RF (grupo: 40%)
Nota Total (NT) = Nota Total (NT) = ED+AP+RF => NT maior ou igual 7,0: aprovação direta / NT menor que 7,0: reprovação
- Prova Final (PF)
Nota Final (NF) = (NT+PF)/2 => NF maior ou igual a 5,0: aprovação / NF menor que 5,0: reprovação
- * Critérios de correção
- ED: clareza, precisão e objetividade na sistematização e consolidação de conceitos básicos
 - AP: conhecimento (aplicação de técnicas de processamento digital e leitura, análise e interpretação geológica visual de imagens: resultados: 50 %, análise dos resultados: 50 %)
 - RF: redação (clareza, precisão e objetividade: 12,5 %), conhecimento (informações relevantes/resultados: 25 %) e discussão/conclusões (embasamento/coerência: 12,5 %)
=> não observância quanto à estrutura do relatório final (ordenação do conteúdo e referências bibliográficas indicadas): redução da nota pela metade

Bibliografia básica:

- JENSEN, J.R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres**. Ed. Parêntese/INPE, 2011.
- Marchetti, D.A.B. **Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação**. Ed. Nobel, 1986.
- Moreira, M.A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. Ed. UFV, 2003, 2005.
- PROST, G. L. **Remote sensing for geologists: a guide to image interpretation**. Ed. Gordon and Breach Science Publishers, 2001.

Bibliografia complementar:

- CAMPBELL, J.B. **Introduction to remote sensing**. Ed. Taylor and Francis, 2002.
- CROSTA, A P. **Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto**. Ed. UNICAMP, 1993.
- Garcia, G.J. **Sensoriamento remoto: princípios e interpretação de imagens**. Ed. Nobel, 2002.
- Marchetti, D.A.B. & Garcia, G.J. **Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação**. Ed. Nobel, 1978.
- Ricci, M. & Petri, S. **Princípios de Aerofotogrametria e Interpretação Geológica**. Ed. Nacional, 1965.
- NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. Ed. Edgard Blücher, 1989, 1995.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA - SIAPE 1695446
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:25

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642607?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA

Matrícula: 1695446

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8733272356424602>

Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM GEOLOGIA

Código: DGE10227

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 300

Disciplina: DGE10048 - SEMINÁRIO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 12

Teórica

Exercício

Laboratório

0

0

300

Ementa:

Estágio em empresas públicas ou privadas, órgãos da administração direta, institutos e centros de pesquisa, ligados ou não a universidades. Desenvolvimento de atividades compatíveis com a formação técnico-teórica do geólogo, de acordo com programa de trabalho detalhado, elaborado em conjunto por professor orientador e profissional supervisor, conforme a área de atuação.

Objetivos Específicos:

Aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso no desenvolvimento de atividades com enfoque geológico, como estagiário graduando.

Conteúdo Programático:

Aquisição de conhecimentos e treinamento por meio de atividades profissionais práticas relacionadas à área de Geologia.

Metodologia:

Desenvolvimento de atividades profissionais práticas relacionadas à área de Geologia com confecção de relatório de atividades realizadas ao longo do estágio supervisionado.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Avaliação das atividades/compromisso/assiduidade por meio de ficha de avaliação do profissional supervisor/professor orientador.

Bibliografia básica:

Variável

Bibliografia complementar:

Variável

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA - SIAPE 1695446
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:25

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642608?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA

Matrícula: 1695446

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8733272356424602>

Disciplina: GEOFÍSICA DO PETRÓLEO

Código: DGE11288

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06501 - GEOFÍSICA BÁSICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Métodos geofísicos de exploração de petróleo (sísmica, gravimetria, magnetometria e método eletromagnético), aquisição e interpretação dos dados. Conceitos de perfilagem a poço aberto, tipos de perfis mais utilizados, aquisição e interpretação dos dados. Estudos de caso.

Objetivos Específicos:

Apresentar os métodos geofísicos utilizados na exploração de petróleo. Relacionar o ambiente geológico com feições acumuladoras de hidrocarbonetos. Estudos de caso.

Conteúdo Programático:

Introdução à Geofísica do Petróleo: Revisão de conceitos (2-2-0)
Métodos geofísicos mais utilizados na indústria do petróleo (2-0-0)
Métodos Sísmicos: Refração e Reflexão: aquisição e tratamentos de dados (4-0-0)
Interpretações geológicas dos métodos sísmicos: atributos e sismoestratigrafia (4-0-16)
Perfilagem geofísica: tipos, aquisição e tratamento dos dados (2-0-0)
Interpretação geológica da Perfilagem (2-0-10)
Métodos Potenciais: Gravimetria e Magnetometria: aquisição e tratamento dos dados (8-0-0)
Interpretações geológicas dos Métodos Potenciais (4-0-4)
Métodos Eletromagnéticos (2-0-0)

Metodologia:

- Aulas teóricas expositivas sobre as metodologias geofísicas aplicadas à prospecção de petróleo e estudos de caso.
- Aulas práticas em laboratório de informática, onde serão adquiridos dados geofísicos e ocorrerá a utilização de programas gratuitos disponíveis na internet.
- Relatórios práticos: os relatórios práticos serão gerados a partir do tratamento e análise dos dados geofísicos e programas adquiridos na internet gratuitamente.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Assiduidade: Frequência (F): mínima de 75 % ou
F maior ou igual a 75 % da carga horária: aprovação / F menor que 75 % da carga horária: reprovação
- Rendimento* : Relatório 1 (grupo: 50%) + Relatório 2 (grupo: 50%)
Nota Total (NT) = Relatório 1 + Relatório 2 => NT maior ou igual 7,0: aprovação direta / NT menor que 7,0: Prova Final (PF)
Nota Final (NF) = (NT+PF)/2 => NF maior ou igual a 5,0: aprovação / NF menor que 5,0: reprovação

* Critérios de correção

- Relatórios 1 e 2: redação (clareza, precisão e objetividade: 12,5 %), conhecimento (informações relevantes/resultados: 25 %) e discussão/conclusões (embasamento/coerência: 12,5 %)

Bibliografia básica:

KEAREY, P. **Geofísica de exploração**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

CORRÊA, Otton Luis Silva. **Petróleo: noções sobre exploração, perfuração, produção e microbiologia**. São Paulo: Interciência, 2003.

TRIGGIA, Attilio Albertp et al. **Fundamentos de Engenharia de Petróleo**. 2. ed. São Paulo: Interciência, 2004.

Bibliografia complementar:

FERNANDES, C. E. M. **Fundamentos de física para geociências**. Rio de Janeiro: Interciencia, 2007.

GAUTO, M. A. **Petróleo S.A.** : exploração, produção, refino e derivados. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

PRESS, Frank et al. . **Para entender a terra**. Santa Catarina : Bookman, 2006.

ROSA, Adalberto Jose; CARVALHO, Renato de Souza. **Engenharia de reservatório de petróleo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

TEIXEIRA, Wilson et al. **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2003.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA - SIAPE 1695446
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:25

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642609?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA

Matrícula: 1695446

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8733272356424602>

Disciplina: GEOFÍSICA APLICADA À MODELAGEM DE RESERVATÓRIOS

Código: DGE11295

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06598 - GEOFÍSICA APLICADA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Carregamento de dados 2D e 3D em programas computacionais de processamento e interpretação. Geração de modelos de velocidades e análise de atributos sísmicos. Modelagem 2D, 3D e 4D através do Método Sísmico. Modelagem 2D e 3D através de Métodos Potenciais. Modelagem 2D e 3D através de Perfilagem Geofísica. Prática com programas computacionais.

Objetivos Específicos:

Apresentar os programas computacionais capazes de conectar informações geofísicas e geológicas. Práticas computacionais.

Conteúdo Programático:

Introdução à Geofísica Aplicada à Modelagem de Reservatórios: Revisão de conceitos (2-0-0)

Princípios da modelagem computacional (4-0-6)

Métodos Sísmicos: Refração e Reflexão: Interpretação dos dados, Sísmica 2D, 3D e 4D; Sistemas de arquivos SEG Y e LAS e carregamento de dados 2D e 3D. Seção sísmica sintética, geração de modelo de velocidade e análise de atributos sísmicos (10-0-10)

Métodos Potenciais: Interpretação dos dados em 2D e 3D (2-0-0)

Métodos Eletromagnéticos: Interpretação dos dados em 2D e 3D (2-0-0)

Integração de dados geofísicos e geológicos (2-0-0)

Perfilagem geofísica: Apresentação dos dados em 2D e 3D e relações geológicas (2-0-0)

Integração de dados geofísicos e geológicos (4-0-14)

Metodologia:

- Aulas Teóricas expositivas sobre as metodologias de modelagem referentes aos atributos e propriedades do ambiente de reservatórios de petróleo.
- Aulas práticas em laboratório de informática, onde serão adquiridos dados geofísicos e ocorrerá a utilização de programas gratuitos disponíveis na internet.
- Relatórios práticos: os relatórios práticos serão gerados a partir do tratamento e análise dos dados geofísicos e programas adquiridos na internet gratuitamente.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Assiduidade: Frequência (F): mínima de 75 % ou F maior ou igual a 75 % da carga horária: aprovação / F menor que 75 % da carga horária: reprovação
- Rendimento* : Relatório 1 (grupo: 50%) + Relatório 2 (grupo: 50%)
Nota Total (NT) = Relatório 1 + Relatório 2 => NT maior ou igual 7,0: aprovação direta / NT menor que 7,0: Prova Final (PF)
Nota Final (NF) = (NT+PF)/2 => NF maior ou igual a 5,0: aprovação / NF menor que 5,0: reprovação

* Critérios de correção

- Relatórios 1 e 2: redação (clareza, precisão e objetividade: 12,5 %), conhecimento (informações relevantes/resultados: 25

%) e discussão/conclusões (embasamento/coerência: 12,5 %)

Bibliografia básica:

CATUNEANU, O. *Principles of Sequence Stratigraphy*. Ed. Elsevier, 2006.
FERNANDES, C.E.M. *Fundamentos de Prospecção Geofísica*. Ed. Interciência, 1984.
FOWLER, C.M.R. *The solid Earth: An Introduction to Global Geophysics*. Ed. Cambridge University Press, 1992.
LOWRIE, W. F. *Fundamentals of Geophysics*. Ed. Cambridge University Press, 1997.
UDIAS VALLINA, A. *Fundamentos de Geofísica*. Ed. Alianza, 1998.

Bibliografia complementar:

FERNANDES, C. E. M. *Fundamentos de física para geociências*. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
GAUTO, M. A. *Petróleo S.A. : exploração, produção, refino e derivados*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
PRESS, Frank et al. . *Para entender a terra*. Santa Catarina : Bookman, 2006.
ROSA, Adalberto Jose; CARVALHO, Renato de Souza. *Engenharia de reservatório de petróleo*. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
TEIXEIRA, Wilson et al. *Decifrando a terra*. São Paulo: Oficina de textos, 2003.
KEAREY, P. *Geofísica de exploração*. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
TRIGGIA, Attilio Albertp et al. *Fundamentos de Engenharia de Petróleo*. 2. ed. São Paulo: Interciência, 2004.
W. M. Telford, L. P. Geldart, R. E. Sheriff. *Applied Geophysics*. 1ª ed. Cambridge. 1990.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JENESCA FLORENCIO VICENTE DE LIMA - SIAPE 1695446
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 11:25

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642610?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA

Matrícula: 1673469

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4753957761764647>

Disciplina: PALEONTOLOGIA

Código: DGE06090

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DBI05631 - ECOLOGIA BÁSICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Introdução e conceitos em Paleontologia. Definições de Fóssil. Tafonomia e diagênese de fósseis. Noções de paleobotânica. Estudo das teorias sobre extinções e evolução. Taxonomia e sistemática. Paleoambiente: Paleobiogeografia, Paleoecologia e Bioestratigrafia. Principais grupos fósseis: paleoinvertebrados e paleovertebrados.

Técnicas de amostragem e preparação de amostras para análise macroscópica e microscópica de fósseis.

Objetivos Específicos:

Reconhecer e identificar alguns dos principais grupos de fósseis existentes. Identificar processos de fossilização. Reconstituir ambientes através da aplicação de conceitos paleoambientais e paleoecológicos. Aplicar as principais técnicas de campo e procedimentos laboratoriais utilizados para estudos paleontológicos.

Conteúdo Programático:

- Conceito de Paleontologia. Tipos de fósseis. Ambiente Marinho. Processos de fossilização.
- Fóssil. Unidades Bioestratigráficas. O Tempo Geológico. Lei da Identidade Bioestratigráfica. Coleta e descrição tafonômica de assembleias fossilíferas
- Reconhecimento de fósseis e processos de fossilização.
- Noções de Paleobotânica. Teorias sobre os processos de extinção.
- Reconhecimento em laboratório de espécimes de Plantas fossilizadas.
- Taxonomia e Sistemática. Tectônica de Placas. Teorias evolutivas.
- Estromatólitos.
- Filos Porífera, Cnidário, Artrópoda, Mollusca, Echinodermata e Brachiopoda.
- Reconhecimento em laboratório de espécimes de paleoinvertebrados. - Superfilo Sarcodina: Ordem Foraminiférida.
- Reconhecimento de espécimes de Paleoinvertebrados microscópicos.

- Filo Chordata: Repteis, sua evolução. Classe Sinapsida. Subclasse Diapsida.
- Superordem Dinosauria: Generalidades. Sistemática. Ordens Saurischia, Ornithischia.
- Classe Aves: Origem. Função das penas. Dúvidas.
- Diversas vídeo aulas com temas específicos serão intercaladas no desenvolvimento do curso.

Metodologia:

- Aulas expositivas com ajuda do projetor multimídia
- Exercícios práticos e discussões sobre os assuntos tratados em sala de aula -Vídeo aulas sobre temas específicos

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem

Primeira avaliação: 60% da nota na prova teórica, 40% da nota será destinada às atividades desenvolvidas em aula: seminários (30%), exercícios (10%).

Segunda avaliação: 40% da nota na prova teórica, 40% da nota em trabalho de laboratório: Classificação de espécimes. 20% da nota em atividades desenvolvidas em aula (seminários, resumos, etc).

Bibliografia básica:

- CARVALHO, I. S. **Paleontologia: Cenários da vida**. 2 volumes. Ed. Interciência, 2004.
- MCLESTER, A. L. & AMARAL, S. E. **História Geológica da vida**. Ed. Edgard Blücher, 2002.
- SALGADO-LOBOURIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. Ed. Edgar Blücher, 1994.

Bibliografia complementar:

- BENTON, M.J. **Paleontologia dos Vertebrados**. Ed. Atheneu, 2008.
- HOLZ, M. & ROS, L.F. (Eds.). **Paleontologia do Rio Grande do Sul**. Ed. UFRGS, 2000.
- SANTOS, M.E.C. M. & CARVALHO, M.S.S. **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luis: Reconstituições Paleobiológicas**. Serviço Geológico do Brasil – CPRM, 2009.

Observação: Os critérios de avaliação não são imutáveis.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA - SIAPE 1673469
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 03/02/2023 às 17:26

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/644756?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA

Matrícula: 1673469

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4753957761764647>

Disciplina: PALEONTOLOGIA

Código: DGE06090

Período: 2023 / 1

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DBI05631 - ECOLOGIA BÁSICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Introdução e conceitos em Paleontologia. Definições de Fóssil. Tafonomia e diagênese de fósseis. Noções de paleobotânica. Estudo das teorias sobre extinções e evolução. Taxonomia e sistemática. Paleoambiente: Paleobiogeografia, Paleoecologia e Bioestratigrafia. Principais grupos fósseis: paleoinvertebrados e paleovertebrados.

Técnicas de amostragem e preparação de amostras para análise macroscópica e microscópica de fósseis.

Objetivos Específicos:

Reconhecer e identificar alguns dos principais grupos de fósseis existentes. Identificar processos de fossilização. Reconstituir ambientes através da aplicação de conceitos paleoambientais e paleoecológicos. Aplicar as principais técnicas de campo e procedimentos laboratoriais utilizados para estudos paleontológicos.

Conteúdo Programático:

- Conceito de Paleontologia. Tipos de fósseis. Ambiente Marinho. Processos de fossilização.
- Fóssil. Unidades Bioestratigráficas. O Tempo Geológico. Lei da Identidade Bioestratigráfica. Coleta e descrição tafonômica de assembleias fossilíferas
- Reconhecimento de fósseis e processos de fossilização.
- Noções de Paleobotânica. Teorias sobre os processos de extinção.
- Reconhecimento em laboratório de espécimes de Plantas fossilizadas.
- Taxonomia e Sistemática. Tectônica de Placas. Teorias evolutivas.
- Estromatólitos.
- Filos Porífera, Cnidário, Artrópoda, Mollusca, Echinodermata e Brachiopoda.
- Reconhecimento em laboratório de espécimes de paleoinvertebrados. - Superfilo Sarcodina: Ordem Foraminiférida.
- Reconhecimento de espécimes de Paleoinvertebrados microscópicos.

- Filo Chordata: Repteis, sua evolução. Classe Sinapsida. Subclasse Diapsida.
- Superordem Dinosauria: Generalidades. Sistemática. Ordens Saurischia, Ornithischia.
- Classe Aves: Origem. Função das penas. Dúvidas.
- Diversas vídeo aulas com temas específicos serão intercaladas no desenvolvimento do curso.

Metodologia:

- Aulas expositivas com ajuda do projetor multimídia
- Exercícios práticos e discussões sobre os assuntos tratados em sala de aula -Vídeo aulas sobre temas específicos

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem

Primeira avaliação: 60% da nota na prova teórica, 40% da nota será destinada às atividades desenvolvidas em aula: seminários (30%), exercícios (10%).

Segunda avaliação: 40% da nota na prova teórica, 40% da nota em trabalho de laboratório: Classificação de espécimes. 20% da nota em atividades desenvolvidas em aula (seminários, resumos, etc).

Bibliografia básica:

- CARVALHO, I. S. **Paleontologia: Cenários da vida**. 2 volumes. Ed. Interciência, 2004.
- MCLESTER, A. L. & AMARAL, S. E. **História Geológica da vida**. Ed. Edgard Blücher, 2002.
- SALGADO-LOBOURIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. Ed. Edgar Blücher, 1994.

Bibliografia complementar:

- BENTON, M.J. **Paleontologia dos Vertebrados**. Ed. Atheneu, 2008.
- HOLZ, M. & ROS, L.F. (Eds.). **Paleontologia do Rio Grande do Sul**. Ed. UFRGS, 2000.
- SANTOS, M.E.C. M. & CARVALHO, M.S.S. **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luis: Reconstituições Paleobiológicas**. Serviço Geológico do Brasil – CPRM, 2009.

Observação: Os critérios de avaliação não são imutáveis.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA - SIAPE 1673469
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 03/02/2023 às 17:26

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/644757?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA

Matrícula: 1673469

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4753957761764647>

Disciplina: PALEONTOLOGIA

Código: DGE06090

Período: 2023 / 1

Turma: GE3

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DBI05631 - ECOLOGIA BÁSICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Introdução e conceitos em Paleontologia. Definições de Fóssil. Tafonomia e diagênese de fósseis. Noções de paleobotânica. Estudo das teorias sobre extinções e evolução. Taxonomia e sistemática. Paleoambiente: Paleobiogeografia, Paleoecologia e Bioestratigrafia. Principais grupos fósseis: paleoinvertebrados e paleovertebrados.

Técnicas de amostragem e preparação de amostras para análise macroscópica e microscópica de fósseis.

Objetivos Específicos:

Reconhecer e identificar alguns dos principais grupos de fósseis existentes. Identificar processos de fossilização. Reconstituir ambientes através da aplicação de conceitos paleoambientais e paleoecológicos. Aplicar as principais técnicas de campo e procedimentos laboratoriais utilizados para estudos paleontológicos.

Conteúdo Programático:

-Conceito de Paleontologia. Tipos de fósseis. Ambiente Marinho. Processos de fossilização.

-Fóssil. Unidades Bioestratigráficas. O Tempo Geológico. Lei da Identidade Bioestratigráfica. Coleta e descrição tafonômica de assembleias fossilíferas

-Reconhecimento de fósseis e processos de fossilização.

-Noções de Paleobotânica. Teorias sobre os processos de extinção.

-Reconhecimento em laboratório de espécimes de Plantas fossilizadas.

-Taxonomia e Sistemática. Tectônica de Placas. Teorias evolutivas.

-Estromatólitos.

-Filos Porífera, Cnidário, Artrópoda, Mollusca, Echinodermata e Brachiopoda.

-Reconhecimento em laboratório de espécimes de paleoinvertebrados. - Superfilo Sarcodina: Ordem Foraminiférida.

-Reconhecimento de espécimes de Paleoinvertebrados microscópicos.

- Filo Chordata: Repteis, sua evolução. Classe Sinapsida. Subclasse Diapsida.
- Superordem Dinosauria: Generalidades. Sistemática. Ordens Saurischia, Ornithischia.
- Classe Aves: Origem. Função das penas. Dúvidas.
- Diversas vídeo aulas com temas específicos serão intercaladas no desenvolvimento do curso.

Metodologia:

- Aulas expositivas com ajuda do projetor multimídia
- Exercícios práticos e discussões sobre os assuntos tratados em sala de aula -Vídeo aulas sobre temas específicos

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem

Primeira avaliação: 60% da nota na prova teórica, 40% da nota será destinada às atividades desenvolvidas em aula: seminários (30%), exercícios (10%).

Segunda avaliação: 40% da nota na prova teórica, 40% da nota em trabalho de laboratório: Classificação de espécimes. 20% da nota em atividades desenvolvidas em aula (seminários, resumos, etc).

Bibliografia básica:

CARVALHO, I. S. **Paleontologia: Cenários da vida**. 2 volumes. Ed. Interciência, 2004.

MCLESTER, A. L. & AMARAL, S. E. **História Geológica da vida**. Ed. Edgard Blücher, 2002. SALGADO-

LOBOURIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. Ed. Edgar Blücher, 1994.

Bibliografia complementar:

BENTON, M.J. **Paleontologia dos Vertebrados**. Ed. Atheneu, 2008.

HOLZ, M. & ROS, L.F. (Eds.). **Paleontologia do Rio Grande do Sul**. Ed. UFRGS, 2000.

SANTOS, M.E.C. M. & CARVALHO, M.S.S. **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luis: Reconstituições Paleobiológicas**. Serviço Geológico do Brasil – CPRM, 2009.

Observação: Os critérios de avaliação não são imutáveis.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA - SIAPE 1673469
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 03/02/2023 às 17:26

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/644758?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL: JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA

Matrícula: 1673469

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4753957761764647>

Disciplina: ESTRATIGRAFIA

Código: DGE06507

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 105

Disciplina: DGE06090 - PALEONTOLOGIA

Disciplina: DGE06502 - SEDIMENTOLOGIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

45

0

60

Ementa:

Revisão de conceitos e definições. Ambientes sedimentares. Estruturas sedimentares. Classificação das rochas sedimentares. Sistemas deposicionais. Fácies. Sistemas Geológicos. Classificação estratigráfica. Registro estratigráfico. Variação do nível relativo do mar. Estratigrafia de seqüências. Noções sobre bacias sedimentares. Noções sobre sismoestratigrafia.

Objetivos Específicos:

Reconhecer áreas de subsidência e acumulação sedimentar recente. Reconhecer, em perfis litificados e/ou inconsolidados, diferentes fácies sedimentares. Identificar diferentes modelos de fácies. Identificar, a partir de modelos de fácies, diferentes ambientes e sistemas deposicionais. Utilizar corretamente as definições de unidades estratigráficas, conforme prescrito no Código Estratigráfico Brasileiro.

Conteúdo Programático:

- Revisão de conceitos. Definições: Fluido. Força tangencial. Fluxos laminar e turbulento. Formas de Leito. Hierarquia de superfície.
- Estruturas Sedimentares. Fácies.
- Sistemas Depositionais. Ambientes Depositionais.
- Estratigrafia. Definição: Estrato, set, coset, composite set, bacia sedimentar.
- Formas e maneiras de estudar e descrever os estratos. Sistemas Geológicos.
- Construção de mapas faciológicos. Correlação de seções estratigráficas.
- Classificação estratigráfica. Unidades Estratigráficas.
- Registro estratigráfico. Hiatos. Tipos de discordância. Sedimentação episódica e gradual.
- Variações do nível relativo do mar.
- Estratigrafia de seqüências. Parassequência. Trato de Sistemas Depositionais.

-Introdução à Sismoestratigrafia: Identificação das fácies sísmicas e interpretação de estruturas em seções sísmicas.

-Bacias Sedimentares.

-Excursão de campo: Atividade realizada em bacia fanerozoica, onde podem ser observados litotipos que permitem o bom emprego dos conceitos de distribuição de fácies sedimentares, p.ex. marinho, fluvial, glacial, em diferentes intervalos de tempo geológico, para dessa forma entender o arcabouço do preenchimento em escala de bacia com a aplicação de conceitos de estratigráfica de seqüências.

Metodologia:

-Aulas expositivas com ajuda de projetor multimídia

-Exercícios em sala de aula

-Trabalhos de aplicação prática

-Excursão de campo, com o objetivo de complementação didática da disciplina

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem:

-Primeira avaliação escrita (50%), outras atividades acadêmicas [Trabalho de campo (30%), seminários e exercícios em aula (20%)].

-Modalidade 1: Segunda avaliação escrita (70%), outras atividades acadêmicas [seminários (20%) e exercícios em aula (10%)].

-Modalidade 2: Para os estudantes que escolheram a modalidade de trabalho prático a divisão da nota será, segunda avaliação escrita 50%, trabalho prático 50%.

Bibliografia básica:

CATENEANU, O. *Principles of Sequence Stratigraphy*. Ed. Elsevier, 2006.

DELLA FÁVERA, J. C. *Fundamentos de Estratigrafia Moderna*. Ed. UERJ, 2001.

MENDES, J. C. *Elementos de Estratigrafia*. Ed. Queiroz, T. A./Ed. USP, 1992.

Bibliografia complementar:

BOGGS, S. *Principles of sedimentology and stratigraphy*. Ed. Prentice Hall, 1981.

NICHOLS, J. *Sedimentology and Stratigraphy*. Ed. Blackwell, 2007.

SEVERIANO RIBEIRO, H. J. P. *Estratigrafia de seqüências: fundamentos e aplicações*. Ed. UNISINOS, 2001.

VAN WAGONER, J. C.; MITCHUN, R. M.; CAMPION, K.M.; RAHMANIAN, V.D. *Siliciclastic Sequence Stratigraphy in Well logs, Cores, and Outcrops: Concepts for High – Resolution Correlation of Time and Facies*. AAPG (Methods in Exploration Series, No.7), 1990.

WALKER, R. G. & JAMES, N. P. *Facies Model: Reponse to sea level change*. Geological Association of Canada, 1992.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA - SIAPE 1673469
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 22/12/2022 às 08:08

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/627102?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL: JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA

Matrícula: 1673469

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4753957761764647>

Disciplina: ESTABILIDADE DE SEDIMENTOS MARINHOS

Código: DGE01030

Período: 2023/1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06502 - SEDIMENTOLOGIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Introdução à dinâmica de acreção e erosão de costas. Variações do nível do mar. A geração de ondas e seus movimentos através dos mares. A quebra das ondas e seus processos na zona de surfe. O transporte transversal de sedimentos à linha de costa. O transporte de sedimentos ao longo da linha de costa. Proteção das linhas de costa. Trabalho de laboratório de campo para aplicação prática e complementação didática da disciplina.

Objetivos Específicos:

Entender os processos de erosão e acreção de linha de costa. Entender os mecanismos de propagação e transformação das ondas. Entender os processos de quebra das ondas. Utilizar o transporte de sedimentos transversal à linha de praia, para sua interpretação através de perfis de praias. Entender os processos de transporte sedimentar paralelo à linha de costa. Aplicar conceitos sedimentológicos e de hidrodinâmica costeira para utilizá-los na melhor definição de formas de proteção da linha de costa.

Conteúdo Programático:

- Apresentação do curso e Introdução ao estudo de praias e processos costeiros.
- A Geomorfologia de acreção e erosão de costas: Feições de costas erosivas e acrescionárias. Classificação de costas
- Morfologia de praias e nomenclatura: Composição de sedimentos de praias. Tamanho de grãos dos sedimentos de praias. Classificação dos grãos nas praias. A provisão de sedimentos do litoral.
- As variações do nível do mar: marés. Instrumentos de medição. Efeito estufa. Resposta das costas.
- Geração de ondas: Teoria da onda. Ondas periódicas. Medidas das ondas. Geração e predição de ondas. Propagação e transformação das ondas. Difração e refração de ondas
- Quebra da onda e processos na zona de surfe: Quebra da onda próxima da costa. Decaimento da onda na zona de surfe. O *set-up* e *set-down* da onda.

-Transporte sedimentar transversal à praia: Instrumentos de medição de perfis de praia. Declividade da fase da praia. Variações do perfil de praia devido a tempestades, marés e vento..

-Proteção de costas: Ações de recuar e realocar. As soluções brandas (suaves, modificáveis). As soluções duras (estruturas de estabilização).

- Excursão laboratório de campo com o objetivo de aplicação prática e complementação didática da disciplina..

Metodologia:

-Aulas expositivas com ajuda de projetor multimídia

-Trabalhos de aplicação prática

-Excursão de campo, com o objetivo de complementação didática da disciplina

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem:

- Primeira avaliação: 60% da nota na prova teórica, 40% da nota em atividades desenvolvidas em aula (seminários).

-Segunda avaliação: 40% da nota na prova teórica, outras atividades: seminários 20%, relatório de campo 40%.

Bibliografia básica:

KOMAR P.D. ***Beach Processes and Sedimentation***. Second edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey, 1998.

SUGUIO, K. ***Geologia do Quaternário e mudanças ambientais (passado + presente = futuro?)***. Ed Paulos, 1999.

WALKER, R.G., AND JAMES, N.P. ***Facies Models, Response to Sea level Change***, Geological Association of Canada, 1992.

Bibliografia complementar:

BAPTISTA NETO, SICHEL E POZZI, ***Introdução à Geologia marinha***. Ed Interciência, 2004.

KENNET, J.P. ***Marine Geology***. Ed. Prentice Hall, 1982.

OTMANN F.C. ***Introducción a La Geología Marina e litoral***. Publ. Editorial Universitária de Buenos Aires. EUDEBA, 1967.

READING, H.G. ***Sedimentary Environments and facies***. 2nd ed. Ed. Blackwell Science, 1986.

SEIBOLD, E., BERGER, W.H. ***The Sea Floor, an Introduction to Marine Geology***. Springer 3^a ed. 1996.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
JUAN ALFREDO AYALA ESPINOZA - SIAPE 1673469
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 22/12/2022 às 08:08

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/627103?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARCOS EDUARDO HARTWIG

Matrícula: 2345677

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8310549809410820>

Disciplina: MAPEAMENTO GEOLÓGICO I

Código: DGE06508

Período: 2023 / 1

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DPV05183 - METODOLOGIA DE PESQUISA E REDAÇÃO CIENTÍFICA

Disciplina: DGE06504 - DESENHO TÉCNICO GEOLÓGICO

Co-requisito: DGE06510 - PETROLOGIA SEDIMENTAR

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Mapeamento geológico de área de rochas e estruturas sedimentares ou metassedimentares de baixo grau. Sensoriamento remoto. Confeção de mapa geológico-estrutural. Análise petrográfica textural e estrutural, em escalas macroscópica e microscópica. Elaboração e apresentação de relatório.

Objetivos Específicos:

Conhecer e executar técnicas de mapeamento geológico em áreas sedimentares e metassedimentares com baixo grau de deformação e metamorfismo, a fim de produzir mapa geológico básico, com elementos litológicos e estruturais presentes.

Conteúdo Programático:

- 1 - Apresentação do curso e preparação para o mapeamento geológico: fontes de dados bibliográficos e cartográficos; equipamentos de campo; segurança em campo; sorteio das áreas de mapeamento; distribuição de textos base sobre a geologia regional.
- 2 - Preparação de base cartográfica e de mapa foto-litológico: cartas topográficas; manuseio de bússola; escala de mapas e de mapeamento; sistemas de projeção cartográfica; toponímia; sistemas de coordenadas; fotointerpretação de pares estereoscópicos; paisagens sedimentares; navegação em campo.
- 3 - Estruturas sedimentares siliciclásticas sindeposicionais: estratificação cruzada tabular, estratificação planoparalela, estratificação cruzada acanalada, estratificação hummocky, estratificação flaser-wavy-lenticular, formas de leito, etc.
- 4 - Técnicas de mapeamento de campo: transectos; contatos geológicos; exposições rochosas; gridline; regiões com poucos afloramentos, etc.
- 5 - Elementos de um mapa geológico: legenda; simbologia; escala; norte verdadeiro e magnético; sistema de coordenadas e de projeção; convenções cartográficas e geológicas; perfil geológico; exagero vertical; posicionamento do perfil geológico.
- 6 - Elaboração de relatório geológico: estrutura, conteúdo, legenda.
- 7 - Trabalho de campo: Reconhecimento das principais unidades de mapeamento e estruturas sedimentares. Fechamento do mapa da turma (mapão).

Metodologia:

O conteúdo teórico será ministrado em sala de aula e em laboratórios específicos. A metodologia envolve aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios e debate com os alunos. O conteúdo teórico será ministrado nos horários definidos pela coordenação do curso.

- A atividade prática de campo será realizada de forma tradicional (perfis diários a pé).

- Serão adotados todos os procedimentos (e equipamentos) disponíveis para garantir a segurança em campo.

- Aulas avulsas pós-campo para tirar dúvidas quanto a preparação dos relatórios, fechamento do mapão. □

interpretação dos dados de campo e realização de prova.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Está prevista a seguinte forma de avaliação (sujeita a mudanças):

- Trabalho sobre a geologia regional da área - 10%
- Seminário sobre a fotointerpretação e geração de mapa base - 10%
- Relatório de mapeamento geológico dos grupos - 20%
- Seminário sobre o relatório de mapeamento dos grupos - 10%
- Desempenho de campo - 5%
- Mapa geológico e perfil geológico da turma - 15%
- Provas - 30%

Bibliografia básica:

- BOGGS, S. ***Petrology of Sedimentary Rocks***. Ed. Blackburn Press, 1992.
- COMPTON, R. R. ***Geology in the Field***. Ed. Wiley and Sons, 1985.
- SGARBI, G.N.C. ***Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas***. Ed. UFMG, 2007.
- SEVERIANO-RIBEIRO, H. J. P. ***Estratigrafia de Sequências: Fundamentos e Aplicações***. Ed. UNISINOS, 2001.
- SILVA, A. J. C. L. P. ARAGÃO, M. A. N. F., MAGALHÃES, A. J. C. ***Ambientes de Sedimentação Siliciclástica do Brasil***. Ed. Beca, 2008.
- SUGUIO, K. ***Geologia Sedimentar***. Ed. Edgard Blucher, 2003.
- WALKER, R. G. & JAMES, N. P. ***Facies Models, Response to Sea Level Change***. Geological Association of Canada, 1992.

Bibliografia complementar:

- LAHEE, F. H. ***Field Geology***. Ed. McGraw-Hill, 1959.
- MARANHÃO, C. M. L. ***Introdução à Interpretação de Mapas Geológicos***. Ed. UFCE, 1995.
- READING, H. G. ***Sedimentary Environments: Processes, Facies and Stratigraphy***. Ed. Blackwell, 1996.
- SGARBI, G. N. C. & CARDOSO, R. N. ***Prática de Geologia Introdutória***. Ed. UFMG, 1987.
- TUCKER, M. E. ***Sedimentary Rocks in the Field***. Ed. Wiley, 1996.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCOS EDUARDO HARTWIG - SIAPE 2345677
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 04/02/2023 às 07:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/644839?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARCOS EDUARDO HARTWIG

Matrícula: 2345677

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8310549809410820>

Disciplina: MAPEAMENTO GEOLÓGICO II

Código: DGE06599

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06508 - MAPEAMENTO GEOLÓGICO I

Disciplina: DGE06509 - INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE IMAGENS

Co-requisito: DGE06601 - PETROLOGIA MAGMÁTICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Mapeamento geológico de área de rochas e estruturas metamórficas. Fotointerpretação geológica. Confeção de mapa geológico-estrutural. Análise petrográfica e estrutural. Elaboração e apresentação de relatório. Práticas de laboratório.

Objetivos Específicos:

Aplicar as principais técnicas e conceitos de cartografia geológica e análise petrográfica e estrutural no estudo de terrenos magmáticos. Elaborar e apresentar relatório de mapeamento geológico.

Conteúdo Programático:

- 1 - Apresentação da disciplina: distribuição das áreas de mapeamento e de textos base sobre a geologia regional da área de mapeamento. Sorteio dos grupos de mapeamento. Procedimentos de avaliação. Cronograma de atividades.
- 2 - Revisão sobre classificação modal de rochas magmáticas. Exercício prático com amostras de mão.
- 3 - Mistura magmática e indicadores geológicos.
- 4 - Mapeamento faciológico de rochas magmáticas.
- 5 - Trabalho de campo: reconhecimento das unidades principais de mapeamento e estruturas geológicas associadas. Esboço do mapa geológico da turma (mapão).

Metodologia:

O conteúdo teórico será ministrado em sala de aula e em laboratórios específicos. A metodologia envolve aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios e debate com os alunos. O conteúdo teórico será ministrado nos horários definidos pela coordenação do curso.

- A atividade prática de campo será realizada de forma tradicional (perfis diários a pé).

- Serão adotados todos os procedimentos (e equipamentos) disponíveis para garantir a segurança em campo.

- Aulas avulsas pós-campo para tirar dúvidas quanto a preparação dos relatórios, fechamento do mapão, análise dos dados de campo e realização de prova.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Está prevista a seguinte forma de avaliação (sujeita a mudanças):

- Seminário sobre a geologia regional da área - 10%
- Seminário sobre a fotointerpretação e geração de mapa base - 15%
- Relatório de mapeamento geológico dos grupos - 20%
- Seminário sobre o relatório de mapeamento dos grupos - 15%
- Mapa geológico e perfil geológico da turma - 15%
- Provas - 25%

Bibliografia básica:

BEST, M.G. *Igneous and Metamorphic Petrology*. Ed. Blackwell Science, 2003.

COMPTON, R.R. *Geology in the field*. Ed. Wiley & Sons, 1985.

DORADO, A.C. *Petrografia Basica. Texturas, Clasificacion y Nomenclatura de Rocas*. Ed. Paraninfo, 1989.

Bibliografia complementar:

BEST, M.G. & CHRISTIANSEN E. H. *Igneous Petrology*. Ed. Blackwell, 2001.

HALL. A. *Igneous Petrology*. Ed. Longman Scientific & Technical, 1987.

LE MAITRE, R.W. *A Classification of Igneous Rocks and Glossary of Terms*. Ed. Blackwell, 2002.

Cronograma:**Observação:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCOS EDUARDO HARTWIG - SIAPE 2345677
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 04/02/2023 às 07:31

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/644840?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARCOS EDUARDO HARTWIG

Matrícula: 2345677

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8310549809410820>

Disciplina: MAPEAMENTO GEOLÓGICO III

Código: DGE06863

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06599 - MAPEAMENTO GEOLÓGICO II

Disciplina: DGE06600 - GEOLOGIA ESTRUTURAL

Co-requisito: DGE06865 - PETROLOGIA METAMÓRFICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Mapeamento geológico de área de rochas e estruturas metamórficas. Fotointerpretação geológica. Confeção de mapa geológico-estrutural. Análise petrográfica microscópica estrutural. Elaboração e apresentação de relatório. Práticas de campo e de laboratório.

Objetivos Específicos:

Aplicar as principais técnicas e conceitos de cartografia geológica e análise petrográfica no estudo de terrenos metamórficos. Elaborar e apresentar mapa e seção geológicos e relatório de mapeamento geológico.

Conteúdo Programático:

- 1 - Apresentação do curso e distribuição das áreas de mapeamento e de textos base sobre a geologia regional da área de mapeamento. Sorteio dos grupos de mapeamento.
- 2 - Revisão sobre classificação e descrição de rochas metamórficas (IUGS).
- 3 - Revisão sobre classificação e descrição de estruturas tectônicas dúcteis: foliações, lineações, dobras, zonas de cisalhamento, indicadores cinemáticos, coleta de amostras orientadas.
- 4 - Revisão sobre interpretação geológica de estruturas tectônicas dúcteis: fases de metamorfismo, fases de deformação, superposição de estruturas tectônicas, etc.
- 5 - Trabalho de campo: reconhecimento das unidades principais de mapeamento e estruturas geológicas associadas. Esboço do mapa geológico da turma (mapão).

Metodologia:

O conteúdo teórico será ministrado em sala de aula e em laboratórios específicos. A metodologia envolve aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios e debates com os alunos. O conteúdo teórico será ministrado nos horários definidos pela coordenação do curso.

- A atividade prática de campo será realizada de forma tradicional (perfis diários a pé).

- Serão adotados todos os procedimentos (e equipamentos) disponíveis para garantir a segurança em campo.

- Aulas avulsas pós-campo para tirar dúvidas quanto a preparação dos relatórios e fechamento do mapão, interpretação dos dados de campo, etc.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Está previsto os seguintes critérios de avaliação (sujeito a mudanças)

- Seminário sobre a geologia regional da área - 10%
- Seminário sobre a fotointerpretação e geração de mapa base - 10%
- Relatório de mapeamento geológico dos grupos - 25%
- Seminário sobre o relatório de mapeamento dos grupos - 15%

- Mapa geológico e perfil geológico da turma - 20%

- Provas - 20%

Bibliografia básica:

COMPTON, R.R. *Geology in the field*. Ed. Wiley & Sons, 1985.

BEST, M.G. *Igneous and Metamorphic Petrology*. Ed. Freeman, 1982.

YARDLEY, B.W.D. *Introdução a petrologia metamórfica*. Ed. UnB, 1994.

PASSCHIER, C.W., MYERS, J.S., KRONER, A. *Geologia de Campo de Terrenos Gnáissicos de Alto Grau*. Ed. USP, 1990.

Bibliografia complementar:

PASSCHIER, C. W., MYERS, J. S., KRONER, A. *Geologia de campo de terrenos gnáissicos de alto grau*. Ed. USP, 1993.

PHILPOTTS, A. R. *Principles of igneous and metamorphic petrology*. Ed. Cambridge Univ. Press, 1989.

VERNON, R. H. *A Practical Guide to Rock Microstructure*. Ed. Cambridge Univ. Press, 2004.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCOS EDUARDO HARTWIG - SIAPE 2345677
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 04/02/2023 às 07:32

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/644841?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARILANE GONZAGA DE MELO

Matrícula: 2423385

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7916361146610081>

Disciplina: PETROLOGIA METAMÓRFICA

Código: DGE06865

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06510 - PETROLOGIA SEDIMENTAR

Disciplina: DGE06601 - PETROLOGIA MAGMÁTICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Fatores e Tipos de metamorfismo. Descrição, classificação e nomenclatura de rochas metamórficas. Conceito de mineral índice, zoneamento mineral e fácies metamórfica. Regra das fases, princípios termodinâmicos e diagramas de fase. Metamorfismo isoquímico x aloquímico. Reconhecimento dos principais protólitos e classes químicas metamórficas. Trajetórias pressão-temperatura-tempo. Geotermobarometria. Descrição macro e microscópica de rochas metamórficas. Atividade de campo.

Objetivos Específicos:

Ter conhecimento básico para o reconhecimento, descrição e classificação de rochas metamórficas. Entender os princípios físico-químicos atuantes no metamorfismo e como estes podem ser aplicados nas reações metamórficas e na interpretação de diagramas de fases. Reconhecer os diferentes tipos de protólitos e associá-los as principais classes químicas metamórficas. Reconhecer estruturas e texturas geradas e associá-las com as fases de metamorfismo e deformação.

Conteúdo Programático:

1) INTRODUÇÃO À PETROLOGIA METAMÓRFICA: Definição de metamorfismo, limites físicos e fatores controladores do metamorfismo, ambientes geotectônicos e métodos de investigação em petrologia metamórfica. Minerais índice, isógrada, fácies, grau metamórfico, metamorfismo progressivo, retrometamorfismo.

2) TIPOS DE METAMORFISMO, TEXTURAS E ESTRUTURAS DE ROCHAS METAMÓRFICAS: metamorfismo de extensão regional e local, definição de textura e microestrutura. Microestruturas relícticas e bandada, microestruturas relativas ao tamanho dos grãos, microestruturas referentes à geometria dos grãos e microestrutura referentes à geometria dos agregados de grãos.

3) CLASSIFICAÇÃO E NOMENCLATURA DE ROCHAS METAMÓRFICAS: síntese dos atributos importantes para a caracterização petrográfica, princípios da classificação de rochas metamórficas (composição mineralógica, estrutura da rocha, natureza do protólito, condições do metamorfismo e composição química da rocha), classificação sistemática das rochas metamórficas (nomes fundamentais, específicos, baseados no protólito e baseados no mineral dominante)

4) REAÇÕES METAMÓRFICAS, REGRA DAS FASES, DIAGRAMAS DE REPRESENTAÇÃO MINERAL E GRADES PETROGENÉTICAS: reações sólido-sólido, reações sólido-sólido+fluido, regra das fases e princípios termodinâmicos, diagramas de fases, grades petrogenéticas e pseudoseções.

5) METAMORFISMO DE ROCHAS PELÍTICAS, QUARTZO-FELDSPÁTICAS, MÁFICAS, ULTRAMÁFICAS, CARBONÁTICAS E CALCIOSILICÁTICAS.

6) GEOTERMOBAROMETRIA: Uso e aplicação de geotermobarômetros convencionais

7) TRAJETÓRIAS PRESSÃO-TEMPERATURA-TEMPO: Definição e exemplos.

8) PETROGRAFIA MACROSCÓPICA E MICROSCÓPICA DE ROCHAS METAMÓRFICAS

9) ATIVIDADES DE CAMPO

Metodologia:

Metodologia de Ensino:

1) Aulas expositivas formais

2) Aulas práticas envolvendo as descrições macroscópicas e microscópicas das principais rochas metamórficas disponíveis nos

Laboratórios de Macroscopia e Microscopia

3) Excursões didáticas para a realização de aulas práticas de campo (30 h)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

1ª avaliação teórica: 2,0; 2ª avaliação teórica: 2,0; Atividades das aulas práticas: 4,0; Relatório de campo: 2,0.

Os alunos(as) que obtiverem média final inferior a 7,0 (sete vírgula zero) têm direito a uma prova final, que abrange todo o conteúdo (teórico e prático) abordado durante o período letivo. Na prova final, o aluno é aprovado se obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero).

Bibliografia básica:

BEST, M. G. *Igneous and Metamorphic Petrology*. Ed. Blackwell, 2003.

BUCHER, K. & FREY, M. *Petrogenesis of metamorphic rocks*. Ed. Springer Verlag, 1994.

WINKLER, J. G. F. *Petrogênese das rochas metamórficas*. Ed. Springer Verlag, 1979.

YARDLEY, B. W. D. *Introdução a petrologia metamórfica*. Ed. UnB, 2004.

Bibliografia complementar:

PASSCHIER, C. W., MYERS, J. S., KRONER, A. *Geologia de campo de terrenos gnáissicos de alto grau*. Ed. USP, 1993.

PHILPOTTS, A. R. *Principles of igneous and metamorphic petrology*. Ed. Cambridge Univ. Press, 1989.

VERNON, R. H. *A Practical Guide to Rock Microstructure*. Ed. Cambridge Univ. Press. 2004.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARILANE GONZAGA DE MELO - SIAPE 2423385
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 23/01/2023 às 09:00

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/636022?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARILANE GONZAGA DE MELO

Matrícula: 2423385

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7916361146610081>

Disciplina: PETROLOGIA METAMÓRFICA

Código: DGE06865

Período: 2023 / 1

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06510 - PETROLOGIA SEDIMENTAR

Disciplina: DGE06601 - PETROLOGIA MAGMÁTICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Fatores e Tipos de metamorfismo. Descrição, classificação e nomenclatura de rochas metamórficas. Conceito de mineral índice, zoneamento mineral e fácies metamórfica. Regra das fases, princípios termodinâmicos e diagramas de fase. Metamorfismo isoquímico x aloquímico. Reconhecimento dos principais protólitos e classes químicas metamórficas. Trajetórias pressão-temperatura-tempo. Geotermobarometria. Descrição macro e microscópica de rochas metamórficas. Atividade de campo.

Objetivos Específicos:

Ter conhecimento básico para o reconhecimento, descrição e classificação de rochas metamórficas. Entender os princípios físico-químicos atuantes no metamorfismo e como estes podem ser aplicados nas reações metamórficas e na interpretação de diagramas de fases. Reconhecer os diferentes tipos de protólitos e associá-los as principais classes químicas metamórficas. Reconhecer estruturas e texturas geradas e associá-las com as fases de metamorfismo e deformação.

Conteúdo Programático:

1) INTRODUÇÃO À PETROLOGIA METAMÓRFICA: Definição de metamorfismo, limites físicos e fatores controladores do metamorfismo, ambientes geotectônicos e métodos de investigação em petrologia metamórfica. Minerais índice, isógrada, fácies, grau metamórfico, metamorfismo progressivo, retrometamorfismo.

2) TIPOS DE METAMORFISMO, TEXTURAS E ESTRUTURAS DE ROCHAS METAMÓRFICAS: metamorfismo de extensão regional e local, definição de textura e microestrutura. Microestruturas relícticas e bandada, microestruturas relativas ao tamanho dos grãos, microestruturas referentes à geometria dos grãos e microestrutura referentes à geometria dos agregados de grãos.

3) CLASSIFICAÇÃO E NOMENCLATURA DE ROCHAS METAMÓRFICAS: síntese dos atributos importantes para a caracterização petrográfica, princípios da classificação de rochas metamórficas (composição mineralógica, estrutura da rocha, natureza do protólito, condições do metamorfismo e composição química da rocha), classificação sistemática das rochas metamórficas (nomes fundamentais, específicos, baseados no protólito e baseados no mineral dominante)

4) REAÇÕES METAMÓRFICAS, REGRA DAS FASES, DIAGRAMAS DE REPRESENTAÇÃO MINERAL E GRADES PETROGENÉTICAS: reações sólido-sólido, reações sólido-sólido+fluido, regra das fases e princípios termodinâmicos, diagramas de fases, grades petrogenéticas e pseudoseções.

5) METAMORFISMO DE ROCHAS PELÍTICAS, QUARTZO-FELDSPÁTICAS, MÁFICAS, ULTRAMÁFICAS, CARBONÁTICAS E CALCIOSILICÁTICAS.

6) GEOTERMOBAROMETRIA: Uso e aplicação de geotermobarômetros convencionais

7) TRAJETÓRIAS PRESSÃO-TEMPERATURA-TEMPO: Definição e exemplos.

8) PETROGRAFIA MACROSCÓPICA E MICROSCÓPICA DE ROCHAS METAMÓRFICAS

9) ATIVIDADES DE CAMPO

Metodologia:

Metodologia de Ensino:

1) Aulas expositivas formais

2) Aulas práticas envolvendo as descrições macroscópicas e microscópicas das principais rochas metamórficas disponíveis nos

Laboratórios de Macroscopia e Microscopia

3) Excursões didáticas para a realização de aulas práticas de campo (30 h)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

1ª avaliação teórica: 2,0; 2ª avaliação teórica: 2,0; Atividades das aulas práticas: 4,0; Relatório de campo: 2,0.

Os alunos(as) que obtiverem média final inferior a 7,0 (sete vírgula zero) têm direito a uma prova final, que abrange todo o conteúdo (teórico e prático) abordado durante o período letivo. Na prova final, o aluno é aprovado se obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero).

Bibliografia básica:

BEST, M. G. *Igneous and Metamorphic Petrology*. Ed. Blackwell, 2003.

BUCHER, K. & FREY, M. *Petrogenesis of metamorphic rocks*. Ed. Springer Verlag, 1994.

WINKLER, J. G. F. *Petrogênese das rochas metamórficas*. Ed. Springer Verlag, 1979.

YARDLEY, B. W. D. *Introdução a petrologia metamórfica*. Ed. UnB, 2004.

Bibliografia complementar:

PASSCHIER, C. W., MYERS, J. S., KRONER, A. *Geologia de campo de terrenos gnáissicos de alto grau*. Ed. USP, 1993.

PHILPOTTS, A. R. *Principles of igneous and metamorphic petrology*. Ed. Cambridge Univ. Press, 1989.

VERNON, R. H. *A Practical Guide to Rock Microstructure*. Ed. Cambridge Univ. Press. 2004.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARILANE GONZAGA DE MELO - SIAPE 2423385
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 23/01/2023 às 09:01

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/636023?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARILANE GONZAGA DE MELO

Matrícula: 2423385

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7916361146610081>

Disciplina: PETROLOGIA METAMÓRFICA

Código: DGE06865

Período: 2023 / 1

Turma: GE3

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 90

Disciplina: DGE06510 - PETROLOGIA SEDIMENTAR

Disciplina: DGE06601 - PETROLOGIA MAGMÁTICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

60

Ementa:

Fatores e Tipos de metamorfismo. Descrição, classificação e nomenclatura de rochas metamórficas. Conceito de mineral índice, zoneamento mineral e fácies metamórfica. Regra das fases, princípios termodinâmicos e diagramas de fase. Metamorfismo isoquímico x aloquímico. Reconhecimento dos principais protólitos e classes químicas metamórficas. Trajetórias pressão-temperatura-tempo. Geotermobarometria. Descrição macro e microscópica de rochas metamórficas. Atividade de campo.

Objetivos Específicos:

Ter conhecimento básico para o reconhecimento, descrição e classificação de rochas metamórficas. Entender os princípios físico-químicos atuantes no metamorfismo e como estes podem ser aplicados nas reações metamórficas e na interpretação de diagramas de fases. Reconhecer os diferentes tipos de protólitos e associá-los as principais classes químicas metamórficas. Reconhecer estruturas e texturas geradas e associá-las com as fases de metamorfismo e deformação.

Conteúdo Programático:

1) INTRODUÇÃO À PETROLOGIA METAMÓRFICA: Definição de metamorfismo, limites físicos e fatores controladores do metamorfismo, ambientes geotectônicos e métodos de investigação em petrologia metamórfica. Minerais índice, isógrada, fácies, grau metamórfico, metamorfismo progressivo, retrometamorfismo.

2) TIPOS DE METAMORFISMO, TEXTURAS E ESTRUTURAS DE ROCHAS METAMÓRFICAS: metamorfismo de extensão regional e local, definição de textura e microestrutura. Microestruturas relícticas e bandada, microestruturas relativas ao tamanho dos grãos, microestruturas referentes à geometria dos grãos e microestrutura referentes à geometria dos agregados de grãos.

3) CLASSIFICAÇÃO E NOMENCLATURA DE ROCHAS METAMÓRFICAS: síntese dos atributos importantes para a caracterização petrográfica, princípios da classificação de rochas metamórficas (composição mineralógica, estrutura da rocha, natureza do protólito, condições do metamorfismo e composição química da rocha), classificação sistemática das rochas metamórficas (nomes fundamentais, específicos, baseados no protólito e baseados no mineral dominante)

4) REAÇÕES METAMÓRFICAS, REGRA DAS FASES, DIAGRAMAS DE REPRESENTAÇÃO MINERAL E GRADES PETROGENÉTICAS: reações sólido-sólido, reações sólido-sólido+fluido, regra das fases e princípios termodinâmicos, diagramas de fases, grades petrogenéticas e pseudoseções.

5) METAMORFISMO DE ROCHAS PELÍTICAS, QUARTZO-FELDSPÁTICAS, MÁFICAS, ULTRAMÁFICAS, CARBONÁTICAS E CALCIOSILICÁTICAS.

6) GEOTERMOBAROMETRIA: Uso e aplicação de geotermobarômetros convencionais

7) TRAJETÓRIAS PRESSÃO-TEMPERATURA-TEMPO: Definição e exemplos.

8) PETROGRAFIA MACROSCÓPICA E MICROSCÓPICA DE ROCHAS METAMÓRFICAS

9) ATIVIDADES DE CAMPO

Metodologia:

Metodologia de Ensino:

1) Aulas expositivas formais

2) Aulas práticas envolvendo as descrições macroscópicas e microscópicas das principais rochas metamórficas disponíveis nos

Laboratórios de Macroscopia e Microscopia

3) Excursões didáticas para a realização de aulas práticas de campo (30 h)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

1ª avaliação teórica: 2,0; 2ª avaliação teórica: 2,0; Atividades das aulas práticas: 4,0; Relatório de campo: 2,0.

Os alunos(as) que obtiverem média final inferior a 7,0 (sete vírgula zero) têm direito a uma prova final, que abrange todo o conteúdo (teórico e prático) abordado durante o período letivo. Na prova final, o aluno é aprovado se obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero).

Bibliografia básica:

BEST, M. G. *Igneous and Metamorphic Petrology*. Ed. Blackwell, 2003.

BUCHER, K. & FREY, M. *Petrogenesis of metamorphic rocks*. Ed. Springer Verlag, 1994.

WINKLER, J. G. F. *Petrogênese das rochas metamórficas*. Ed. Springer Verlag, 1979.

YARDLEY, B. W. D. *Introdução a petrologia metamórfica*. Ed. UnB, 2004.

Bibliografia complementar:

PASSCHIER, C. W., MYERS, J. S., KRONER, A. *Geologia de campo de terrenos gnáissicos de alto grau*. Ed. USP, 1993.

PHILPOTTS, A. R. *Principles of igneous and metamorphic petrology*. Ed. Cambridge Univ. Press, 1989.

VERNON, R. H. *A Practical Guide to Rock Microstructure*. Ed. Cambridge Univ. Press. 2004.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARILANE GONZAGA DE MELO - SIAPE 2423385
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 23/01/2023 às 09:01

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/636024?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MIRNA APARECIDA NEVES

Matrícula: 1546267

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4696981882395783>

Disciplina: INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA TERRA

Código: DGE06117

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

60

0

0

Ementa:

As Geociências: conceituação e objetivos. As Geociências dentro do contexto das interações disciplinares. Os precursores das Geociências. Origem e evolução do universo e Sistema Solar. Escalas espaço-temporais em Geociências. As esferas que compõem o sistema Terra e suas interações. O papel social das Geociências.

Objetivos Específicos:

Entender os vários campos de atuação das Geociências e suas interações com as demais áreas do conhecimento. Compreender as particularidades espaço-temporais implícitas aos diversos níveis de estudo em Geociências. Compreender a Terra como um planeta dinâmico, tanto em termos superficiais, quanto subsuperficiais. Interpretar as relações entre fenômenos ligados às diversas esferas que compõem o sistema Terra. Identificar o papel das Geociências junto à sociedade.

Conteúdo Programático:

FUNDAMENTOS DA GEOLOGIA: História, conceitos e fundamentos da Geologia. Os precursores das Geociências e suas teorias. As Geociências dentro do contexto das interações disciplinares.

TEMPO GEOLÓGICO: Os fósseis, datação relativa, datação absoluta, coluna do tempo geológico.

UNIVERSO E TERRA: Origem e evolução do Universo, do sistema Solar e do planeta Terra.

ASPECTOS FÍSICOS DA TERRA: Constituição interna do globo terrestre, magnetismo, gravidade, isostasia. Deriva continental e tectônica de placas.

HIDROSFERA: Ciclo hidrológico.

PEDOSFERA: Intemperismo, origem e formação do solo, erosão e sedimentação. Movimentos de massa.

BIOSFERA A Biosfera e suas interações.

Metodologia:

Aulas teóricas expositivas utilizando recursos multimídia e convencionais, com ênfase na aplicabilidade dos temas abordados. Realização de análises de materiais e exercícios em sala de aula.

Os recursos didáticos serão: quadro branco, caneta e apagador; projetor de multimídia (data-show); computador/laptop e coleção de minerais e rochas (nível introdutório).

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Somatório da média aritmética de:

- 2 provas teóricas (80 % da nota final)

- Exercícios (10 %)

- 1 trabalho prático (10 %)

- 1 seminário (10 %)

O aluno que obtiver frequência inferior a 75% estará reprovado por faltas.

O aluno que obtiver média inferior a 7,0 irá para a prova final.

A prova final envolverá toda a matéria.

A média aritmética da nota da prova final com a média terá que ser igual ou maior do que 5,0 para aprovação na disciplina.

Bibliografia básica:

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROETZINGER, J. **Para Entender a Terra**. Ed. Bookman, 2006.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. Ed. Oficina de Textos, 2000.

Bibliografia complementar:

GUIZZO, J. **A Terra**. Ed. Ática (Série Atlas Visuais), 2001.

OZIMA, M. Geo-História: **A Evolução Global da Terra**. Ed. UnB. 1991.

SALGADO-LABOURIAU, M.L. **História Ecológica da Terra**. Ed. Edgard Blücher (Série textos básicos em Geociências), 2001.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MIRNA APARECIDA NEVES - SIAPE 1546267
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 19/01/2023 às 17:20

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/635501?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES

Matrícula: 1123185

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5417271870207313>

Disciplina: ECONOMIA MINERAL

Código: DGE10241

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE05578 - GÊNESE DE JAZIDAS

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Conceituação e importância da Economia Mineral e dos Recursos Minerais na economia nacional e internacional. Política e Legislação Mineral. Avaliação econômica de depósitos minerais. Perspectivas e projeções futuras.

Objetivos Específicos:

Compreender os aspectos teóricos sobre economia mineral e aplicá-los em estudos de viabilidade econômica de depósitos minerais.

Conteúdo Programático:

Unidades (T-E-L)

1- Aspectos Introdutórios: Conceitos e Definições de Economia Mineral. Comércio e Panorama Mineral Mundial, Nacional e Estadual. Noções de Economia. Noções de Matemática Financeira. (6-0-0)

2- Aspectos Políticos e Legais: Política e Legislação Mineral e Trabalhista. Impactos Sócio-Ambientais da Mineração. Práticas ambientais, sociais e de governança em Empreendimentos de Mineração. (4-0-0)

3- Aspectos Geológicos: Recursos e Reservas Minerais, Distribuição, Demanda, Oferta, Produção, Intensidade de Uso e Exaustão dos Bens Minerais. Métodos de Prospecção e Cubagem de Jazidas. (4-0-0)

4- Aspectos Técnicos: Projetos de Mineração, Fases de tomada de decisão, escopo, pré-viabilidade e viabilidade, ciclo de vida e vida útil. (6-0-0)

5- Laboratório: Fluxos de Caixa e Cubagem de Jazidas. (0-0-20)

6- Trabalho Prático: estudo de casos. (0-0-20)

Metodologia:

- Técnicas e Recursos Didáticos

Aulas Teóricas Invertidas: Leitura Individual e Discussão em Grupo de textos (em formato digital)

Aulas Teóricas Expositivas: apresentação estruturada do conteúdo (em formato digital)

Estudos Dirigidos: questionários, análise/confecção de linhas do tempo, elaboração de quadros, tabelas, esquemas, diagramas, fluxogramas, gráficos e mapas conceituais a partir de textos (individual/grupo em formato digital: ED)

Aulas Práticas de Laboratório: planilhas de cálculos e cubagem de jazidas em programas de computador gratuitos (individual em formato digital: PL)

Prova Teórica: questões objetivas (certo/errado, múltipla escolha, relação de colunas, preenchimento de lacunas: PT)

Prova Prática: planilhas de cálculos e cubagem de jazidas em programas de computador gratuitos (PP)

Trabalho Prático: estudo de casos (elaboração de Textos Parciais e Final e Apresentação Oral em formato digital: TP/TP-TF-AP)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Formativa

Formulários de acompanhamento relacionados com o desenvolvimento de LI/DG/ED, PL, PT/PP e TP/TP-TF-AP

- Somativa

Assiduidade* (Frequência: mínima de 75% - máximo de faltas = 15 h)

>= 75% da carga horária: aprovação

< 75% da carga horária: reprovação

* Atribuição de presença: chamada no início da aula com tolerância de até 10 minutos de atraso

Rendimento**: ED (15%), PL (15%), PT (15%), PP (15%), TP (40%)

Nota Total (NT) = ED+PL+PT+PP+TP

NT >= 7,0: aprovação direta

NT < 7,0: Prova Final (PF)

Nota Final (NF) = (NT+PF)/2

NF >= 5,0: aprovação

NF < 5,0: reprovação

** Critérios de correção

ED: clareza, precisão e objetividade

PL/PP: exatidão nos cálculos de fluxos de caixa e de cubagem de jazidas

PT: acertos nas respostas de questões objetivas

TP: Textos Parciais (TP/TP: 50%): avaliação continuada (interesse, responsabilidade e empenho no desenvolvimento do trabalho: 20%), redação (clareza, precisão e objetividade: 10%), conhecimento (informações relevantes/resultados: 10%) discussão/conclusões (embasamento/coerência: 10%)

TP: Texto Final (TP/TF: 30%): redação (clareza, precisão e objetividade: 5%), conhecimento (informações relevantes/resultados: 20%) e discussão/conclusões (embasamento/coerência: 5%)

TP: Apresentação Oral (TP/AP: 20%): criatividade (originalidade do tema e da abordagem: 10%), recursos audiovisuais (adequação e uso: 5%) e postura (posicionamento e linguagem: 5%)

Bibliografia básica:

BURSZTYN, Marcel (Org.). A Difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Ed. Garamond, 2001.

EVANS, A.M. An introduction to economic geology and its environmental impact. Ed. Blackwell, 1997.

GUERRA, P. A. G.; SALLES, J. J. C. Geoestatística operacional. DNPM, 1988.

THE OPEN UNIVERSITY. Os recursos físicos da terra - Bloco 1 - Recursos, economia e geologia: uma introdução. Ed. UNICAMP, 1994.

THE OPEN UNIVERSITY. Os recursos físicos da terra - Bloco 3 - Parte 2: Depósitos minerais 2: exploração e extração. Ed. UNICAMP, 2003.

Bibliografia complementar:

FIGUEIREDO, B.R. Minérios e ambiente. Ed. UNICAMP, 2000.

Maranhão, R.J.L. Introdução à Pesquisa Mineral. Min. do Interior/Banco do Nordeste, 1982, 1983.

PEREIRA, R. M. Fundamentos de prospecção mineral. Ed. Interciência, 2003.

SACHS, J.; WAGNER, A. M. Natural resources abundance and economic growth. National Bureau of Economic Research. Working paper n° 5398, 1995.

SOUZA, P. A. Avaliação Econômica de Projetos de Mineração. IETEC, 1995.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	14/03/2023	Programa da Disciplina: apresentação e discussão. Aspectos Introdutórios: Conceitos e Definições de Economia Mineral. Definição de Grupos. Estudo Dirigido 01. Prática de Laboratório 01.		
02	21/03/2023	Aspectos Introdutórios: Noções de Economia. Estudo Dirigido 02. Prática de Laboratório 02.		
03	28/03/2023	Aspectos Introdutórios: Noções de Matemática Financeira. Estudo Dirigido 03. Prática de Laboratório 03.		
04	04/04/2023	Aspectos Políticos e Legais: Política e Legislação Mineral e Trabalhista. Impactos Sócio-Ambientais da Mineração. Estudo Dirigido 04. Prática de Laboratório 04.		
05	11/04/2023	Aspectos Políticos e Legais: Práticas ambientais, sociais e de governança em		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		Empreendimentos de Mineração. Estudo Dirigido 05. Prática de Laboratório 05.		
06	18/04/2023	Aspectos Geológicos: Recursos e Reservas Minerais, Distribuição, Demanda, Oferta, Produção, Intensidade de Uso e Exaustão dos Bens Minerais. Estudo Dirigido 06. Prática de Laboratório 06.		
07	25/04/2023	Aspectos Geológicos: Métodos de Prospecção e Cubagem de Jazidas. Estudo Dirigido 07. Prática de Laboratório 07.		
08	02/05/2023	Aspectos Técnicos: Investimento, Escalas de Produção, Projeção de Preços em Projetos de Mineração. Fases de tomada de decisão, escopo, pré-viabilidade e viabilidade em Projetos de Mineração. Estudo Dirigido 08. Prática de Laboratório 08.		
09	09/05/2023	Aspectos Técnicos: Receitas, Despesas, Composição de Custos e Fluxos de Caixa em Projetos de Mineração. Estudo Dirigido 09. Prática de Laboratório 09. Trabalho Prático: estudo de casos (definição dos temas).		
10	16/05/2023	Prova Teórica. Prova Prática.		
11	23/05/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 01).		
12	30/05/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 02).		
13	06/06/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 03).		
14	13/06/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 04).		
15	20/06/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (entrega do Texto Final e Apresentação Oral).		

Observação:

Disciplina: Optativa Período: A partir do Nono Semestre Letivo: 2023/1 Turma: GE1

Carga Horária Semestral

30 h Teoria: 09 Aulas Teóricas (18 h), 01 Prova Teórica (02 h), 05 Trabalho Prático (elaboração de texto e apresentação oral) (10 h)

30 h Prática: 09 Aulas Práticas (18 h), 01 Prova Prática (02 h), 05 Trabalho Prático (elaboração de texto e apresentação oral) (10 h)

Carga Horária Semanal: 4 h (2 h Teóricas, 2 h Práticas de laboratório)

Horário Semanal: Terça-feira: 08:00-10:00 h (teórica) / 10:00-12:00 h (prática)

Ementa: Noções de Economia e Matemática Financeira. Mercado Internacional, Nacional e Estadual de Bens Minerais. Política e Legislação Mineral, Ambiental e Trabalhista e Impactos Sócio-Ambientais da Mineração. Projetos de Mineração em diferentes Escalas de Produção, Custos e Fluxos de Caixa.

Objetivos Específicos: Ao término da disciplina a(o) estudante deverá ser capaz de situar a Economia Mineral com relação aos conceitos básicos de Economia e Matemática Financeira e ao Mercado Internacional, Nacional e Estadual de Bens Minerais; relacionar a Distribuição, Produção, Intensidade de Uso, Comércio e Panorama Mundial, Nacional e Estadual de Bens Minerais à Política e Legislação Mineral, Ambiental e Trabalhista bem como aos Impactos Sócio-Ambientais da Mineração; analisar e elaborar Projetos de Mineração em diferentes Escalas de Produção, Custos e Fluxos de Caixa.

Bibliografia Básica (em formato digital)

ARIOLI, E.E. (2006) Avaliação Comercial de Propriedades Minerais. MINEROPAR.

CALAES, G.D. (2006) Planejamento estratégico, competitividade e sustentabilidade na indústria mineral: Dois casos de

não metálicos no Rio de Janeiro. CETEM.

FERREIRA, G.E. & ANDRADE, J.G. (2010) *Elaboração e Avaliação Econômica de Projetos de Mineração*. In: *Tratamento de Minérios*, Capítulo 20. CETEM.

Bibliografia Complementar (em formato digital)

CALAES, G.D. & CARNEIRO NETTO, B.P. (2012) *Metodologia de Avaliação Econômica*. In: *Manual de Agregados para Construção Civil*, Capítulo 18. CETEM,.

DUARTE, J.C.B. & SAMPAIO, C. (2018) *Economia mineral*. Editora e Distribuidora Educacional S.A..

MENDES, C.M. (2015) *Introdução à economia*. UFSC/UAB.

PUCINI, E.C. *Matemática financeira e análise de investimentos*. UFSC/UAB, 2011.

SILVA, A.C.C.; NUNES, E.P.; PEREIRA, F.P.; MACEDO, M.; PINO NETO, M.P. (2012) *Gerenciamento Ambiental e Avaliação Econômica de Projetos Minerários*. In: *Curso de Mineração - Básico, Módulo VI*. VALER - EDUCAÇÃO VALE.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES - SIAPE 1123185
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 26/01/2023 às 17:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/639142?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES

Matrícula: 1123185

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5417271870207313>

Disciplina: ROCHAS ORNAMENTAIS

Código: DGE10242

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE05291 - RECURSOS MINERAIS INDUSTRIAIS

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Tipos, nomenclatura, mercado nacional e internacional, gênese e prospecção de rochas ornamentais. Propriedades, testes e ensaios tecnológicos de caracterização, lavra e beneficiamento de rochas ornamentais. Legislação Mineral e Ambiental. Práticas de campo.

Objetivos Específicos:

Compreender os aspectos teóricos e práticos sobre pesquisa geológica, caracterização tecnológica, lavra, beneficiamento, aplicações, comercialização e impactos ambientais relacionados às rochas ornamentais.

Conteúdo Programático:

Unidades (T-E-L)

- 1- Aspectos Introdutórios: Histórico, Conceitos, Definições, Usos e Aplicações, Tipos, Classificações e Nomenclaturas Geológica e Comercial de Rochas Ornamentais e de Revestimento. (4-0-0)
- 2- Aspectos Econômicos: Reservas, Produção, Consumo, Comercialização e Tendências de Mercado Mundial, Nacional e Estadual de Rochas Ornamentais e de Revestimento. (2-0-0)
- 3- Aspectos Geológicos: Gênese, Prospecção e Cubagem e Jazidas, Mapas Geológicos Previsionais, Áreas de Relevante Interesse Mineral e Mapa de Atratividade Econômico-Geológica de Rochas Ornamentais e de Revestimento. (4-0-0)
- 4- Aspectos Tecnológicos: Caracterização Tecnológica, Lavra, Beneficiamento, Impactos Ambientais e Sociais e Aproveitamento de Resíduos da Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais e de Revestimento. (8-0-0)
- 5- Aspectos Legais: Legislação Mineral e Ambiental e especificidades para as Rochas Ornamentais e de Revestimento. (4-0-0)
- 6- Caracterização Petrográfica: macroscopia e microscopia. (0-0-11)
- 7- Trabalho Prático: estudo de casos. (8-0-4)
- 8- Atividades de Campo: atividades práticas em laboratórios e em pedreiras e serrarias de Rochas Ornamentais e de Revestimento. (0-0-15)

Metodologia:

- Técnicas e Recursos Didáticos

Aulas Teóricas Invertidas: Leitura Individual e Discussão em Grupo de textos (em formato digital)

Aulas Teóricas Expositivas: apresentação estruturada do conteúdo (em formato digital)

Estudos Dirigidos: questionários, análise/confecção de linhas do tempo, elaboração de quadros, tabelas, esquemas, diagramas, fluxogramas, gráficos e mapas conceituais a partir de textos (individual/grupo em formato digital: ED)

Aulas Práticas de Laboratório: preenchimento de Fichas Descritivas de amostras de mão (macroscopia) e lâminas delgadas (microscopia) (individual em formato digital: FD)

Prova Teórica: questões objetivas (certo/errado, múltipla escolha, relação de colunas, preenchimento de lacunas: PT)

Prova Prática: descrição/análise de amostras de mão (macroscopia) e de lâminas delgadas (microscopia) (PP)

Aulas Práticas de Campo: atividades práticas em laboratórios de caracterização tecnológica, observação e descrição de frentes de lavra em pedreiras e de etapas de beneficiamento em serrarias de Rochas Ornamentais e de Revestimento

Relatórios de Campo: elaboração de relatório das atividades desenvolvidas em laboratórios externos e em campo (em

grupo em formato digital: RC)

Trabalho Prático: estudo de casos (elaboração de Textos Parciais e Final e Apresentação Oral em formato digital: TP/TP-TF-AP)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Formativa: formulários de acompanhamento relacionados com o desenvolvimento de LI/DG/ED, FD, PT/PP, RC e TP/TP-TF-AP

- Somativa

Assiduidade* (Frequência: mínima de 75% - máximo de faltas = 15 h)

>= 75% da carga horária: aprovação

< 75% da carga horária: reprovação

* Atribuição de presença: chamada no início da aula com tolerância de até 10 minutos de atraso

Rendimento**: Estudos Dirigidos (ED: individual/grupo = 10%), Fichas Descritivas (FD: individual = 10%), Prova Teórica (PT: individual = 15%), Prova Prática (PP: individual = 15%), Relatórios de Campo (RC: grupo = 30%), Trabalho Prático (TP: individual/grupo = 20%)

Nota Total (NT) = ED+FD+PT+PP+RC+TP

NT >= 7,0: aprovação direta

NT < 7,0: Prova Final (PF)

Nota Final (NF) = (NT+PF)/2

NF >= 5,0: aprovação

NF < 5,0: reprovação

** Critérios de correção

ED: clareza, precisão e objetividade

FD/PP: descrição/análise de amostras de mão (macroscopia) e de lâminas delgadas (microscopia)

PT: questões objetivas (certo/errado, múltipla escolha, relação de colunas, preenchimento de lacunas)

RC: redação (clareza, precisão e objetividade: 25%), conhecimento (relevância de informações e resultados apresentados: 50%) e discussão/conclusões (embasamento e coerência: 25%)

=> não observância quanto à estrutura do texto final (ordenação do conteúdo/referências bibliográficas): redução da nota pela metade / ausência na atividade de campo: sem nota no relatório final e falta equivalente a 10% da carga horária semestral (para cada saída de campo)

TP: Textos Parciais (TP/TP: 50%): avaliação continuada (interesse, responsabilidade e empenho no desenvolvimento do trabalho: 20%), redação (clareza, precisão e objetividade: 10%), conhecimento (informações relevantes/resultados: 10%) discussão/conclusões (embasamento/coerência: 10%)

TP: Texto Final (TP/TF: 30%): redação (clareza, precisão e objetividade: 5%), conhecimento (informações relevantes/resultados: 20%) e discussão/conclusões (embasamento/coerência: 5%)

TP: Apresentação Oral (TP/AP: 20%): criatividade (originalidade do tema e da abordagem: 10%), recursos audiovisuais (adequação e uso: 5%) e postura (posicionamento e linguagem: 5%)

Bibliografia básica:

BIZZI, L.A.; SCHOBENHAUS, C.; Vidotti, R.M.; Gonçalves, J.H. Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: texto, mapas & SIG. CPRM, 2003.

CHIOLDI FILHO, C. Aspectos Técnicos e Econômicos do Setor de Rochas Ornamentais. CNPq/CETEM, Série Estudos e Documentos, 28, 1995.

LINS, F.A.F.; LUZ, A.B. Rochas e minerais industriais: usos e especificações. CETEM, 2005.

SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. Principais depósitos minerais do Brasil - Volume 4-A: Gemas e rochas ornamentais. DNPM, 1991.

Bibliografia complementar:

ABNT. NBR 12042, NBR 12763, NBR 12764, NBR 12765, NBR 12766, NBR 12767, NBR 12767. ABNT, 1992.

IPT. Catálogo das Rochas Ornamentais do Estado do Espírito Santo. Ed. IPT nº 2.048, 1993.

LOPES JIMENO, C. Manual de Rocas Ornamentales: prospección, explotación, elaboración, colocación. Ed. Mostoles, 1995.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	15/03/2023	Programa da Disciplina: apresentação e discussão. Aspectos Introdutórios: Histórico, Conceitos, Definições, Usos e Aplicações de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Definição de Grupos. Estudo Dirigido 01. Fichas Descritivas 01 (macroscopia).		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
02	22/03/2023	Aspectos Introdutórios: Tipos, Classificações e Nomenclaturas Geológica e Comercial de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 02. Fichas Descritivas 02 (macroscopia).		
03	29/03/2023	Aspectos Econômicos: Reservas, Produção, Consumo, Comercialização e Tendências de Mercado Mundial, Nacional e Estadual de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 03. Fichas Descritivas 03 (macroscopia).		
04	05/04/2023	Aspectos Geológicos: Gênese, Prospecção e Cubagem de Jazidas de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 04. Fichas Descritivas 04 (macroscopia).		
05	12/04/2023	Aspectos Geológicos: Mapas Geológicos Previsionais, Áreas de Relevante Interesse Mineral e Índice/Mapa de Atratividade Econômico-Geológica de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 05. Fichas Descritivas 05 (macroscopia).		
06	19/04/2023	Aspectos Tecnológicos: Caracterização Tecnológica (Petrografia, Testes e Ensaios Tecnológicos Físicos e de Alterabilidade Química) de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 06. Fichas Descritivas 06 (microscopia).		
07	26/04/2023	Aspectos Tecnológicos: Lavra de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 07. Fichas Descritivas 07 (microscopia).		
08	03/05/2023	Aspectos Tecnológicos: Beneficiamento de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 08. Fichas Descritivas 08 (microscopia).		
09	10/05/2023	Aspectos Tecnológicos: Impactos Ambientais e Sociais e Aproveitamento de Resíduos da Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 09. Fichas Descritivas 09 (microscopia).		
10	17/05/2023	Aspectos Legais: Legislação Mineral e Ambiental e especificidades para as Rochas Ornamentais e de Revestimento. Estudo Dirigido 10. Fichas Descritivas 10 (microscopia). Trabalho Prático estudo de casos (definição dos temas).		
11	24/05/2023	Caracterização Tecnológica de Rochas Ornamentais e de Revestimento: atividades práticas em laboratórios do Núcleo		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		Regional do Espírito Santo/Centro de Tecnologia Mineral (NR-ES/CETEM) e/ou do Instituto Federal do Espírito Santo/Campus de Cachoeiro de Itapemirim (IFES/Cachoeiro) (saída 07:00 h / retorno 13:00 h).		
12	31/05/2023	Lavra e Beneficiamento de Rochas Ornamentais e de Revestimento: atividades práticas de campo (observação e descrição de frentes de lavra em pedreiras e de etapas de beneficiamento em serrarias) (saída 07:00 h / retorno 17:00 h).		
13	07/06/2023	Prova Prática. Prova Teórica.		
14	14/06/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 01).		
15	21/06/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 02). Entrega do Relatório de Campo 01 (formato digital).		
16	28/06/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (desenvolvimento de projeto: envio do Texto Parcial 03). Entrega do Relatório de Campo 02 (formato digital).		
17	05/07/2023	Trabalho Prático: estudo de casos (entrega do Texto Final e Apresentação Oral).		

Observação:

Disciplina: Optativa Período: A partir do Nono Semestre Letivo: 2023/1 Turma: GE1

Carga Horária Semestral

30 h Teoria: 10 Aulas Teóricas (20 h), 01 Prova Teórica (02 h), 04 Trabalho Prático (elaboração de texto e apresentação oral) (08 h)

30 h Prática: 10 Aulas Práticas/Laboratório (10 h), 01 Prova Prática (01 h), 02 Aulas Práticas/Campo (15 h), 04 Trabalho Prático (elaboração de texto e apresentação oral) (04 h)

Carga Horária Semanal: 4 h (2 h Teóricas, 1 h Prática de laboratório, 1 h Prática de campo)

Horário Semanal:

Quarta-feira: 07:00-08:00 h (prática/campo) / 13:00-14:00 h (prática/laboratório) / 14:00-16:00 h (teórica)

Ementa: Classificação geológica e comercial, reservas, produção e consumo, gênese e exploração mineral, caracterização tecnológica, lavra, beneficiamento, legislação mineral, ambiental e trabalhista e impactos sócio-ambientais de Rochas Ornamentais e de Revestimento.

Objetivos Específicos: Ao término da disciplina a(o) estudante deverá ser capaz de compreender os aspectos teóricos e práticos relativos aos usos, aplicações, classificações e nomenclaturas comerciais, aspectos econômicos, geológicos, tecnológicos e legais relacionados às Rochas Ornamentais e de Revestimento.

Bibliografia Básica (em formato digital)

CHIODI FILHO, C. & CHIODI, D.K. (2009) Perfil de Rochas Ornamentais e de Revestimento. MME.

PEITER, C.C. & CHIODI FILHO, C. (2001) Rochas Ornamentais no Século XXI: bases para uma política de desenvolvimento sustentado das exportações brasileiras. CETEM/ABIROCHAS.

SARDOU FILHO, R.; MATOS, G.M.M.; MENDES, V.A.; IZA, E.R.H.F. (2013) Atlas de Rochas Ornamentais do Estado do Espírito Santo. CPRM.

SCHOBENHAUS, C.; QUEIROZ, E.T.; COELHO, C.E.S. (1991) Principais Depósitos Minerais do Brasil - Volume 4-A: Gemas e rochas ornamentais. DNPM.

VIDAL, F.W.H.; AZEVEDO, A.C.; CASTRO, N.F. (2014) Tecnologia de rochas ornamentais: pesquisa, lavra e beneficiamento. CETEM.

Bibliografia Complementar (em formato digital)

ALENCAR, C.R.A. (2013) Manual de caracterização, aplicação, uso e manutenção das principais rochas comerciais no Espírito Santo. IEL.

CHIODI FILHO, C. (1995) Aspectos Técnicos e Econômicos do Setor de Rochas Ornamentais. CETEM.

CHIODI FILHO, C. & RODRIGUES, E.P. (2009) Guia de Aplicação de Rochas em Revestimentos. ABIROCHAS.

MATOS, G.M.M.; MELLO, I.S.C.; GONÇALVES, J.H. (2009) Áreas de Relevante Interesse Mineral. CPRM.

MELLO, E.F. & MACEDO, D. (2013) Ordenamento e Desenvolvimento Sustentável da Mineração de Rochas Ornamentais

no Noroeste do Espírito Santo. MME/SGM/DDSM.

MENEZES, R.G. & SAMPAIO, P.R.A. (2012) Rochas Ornamentais no Noroeste do Estado do Espírito Santo. CPRM.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES - SIAPE 1123185
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 26/01/2023 às 17:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/639141?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Ciências Biológicas - Bacharelado - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES

Matrícula: 1123185

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5417271870207313>

Disciplina: FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA

Código: DGE15599

Período: 2023 / 1

Turma: BB1

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Ciências Naturais e Geologia. Universo, Sistema Solar e Sistema Terra. Tempo Geológico. Dinâmicas Interna e Externa da Terra. Minerais e Rochas. Estruturas Geológicas. Evolução da Paisagem e do Clima. Recursos Hídricos. Geologia e Recursos Minerais do Brasil e do estado do Espírito Santo. História Ecológica da Vida na Terra. Atividades práticas de laboratório e de campo.

Objetivos Específicos:

Compreender os aspectos teóricos relacionados às particularidades espaço-temporais na evolução e dinâmicas do Sistema Terra e seus principais processos e produtos; às interações da Geologia com as Ciências Biológicas, especialmente quanto à história geológica e ecológica da vida na Terra e impactos ambientais humanos na Terra; identificar e reconhecer os principais tipos de minerais, rochas e fósseis; e interpretar as relações entre geodiversidade, biodiversidade e ações antrópicas.

Conteúdo Programático:

Unidades (T-E-L)

1- Ciências Naturais: Ciências da Terra e Ciências da Vida. Geociências e Geologia. Esferas Terrestres/Sistema Terra: Geosfera/Litosfera, Biosfera/Ecosfera, Atmosfera, Hidrosfera, Pedosfera e Antroposfera. Cosmologia: Origem e evolução do Universo. Astrogeologia: Sistema Solar e Sistema Terra-Lua. Geosfera: Estrutura e composição da Terra. Ciclo da Rochas. Tempo Geológico: Éons, Eras, Períodos e Épocas. Geologia Histórica e Geocronologia. Geobiologia: Paleontologia e Fósseis. (4-0-2)

2- Materiais Geológicos: Minerais e Mineraloides. Rochas Magmáticas, Metamórficas e Sedimentares. Minérios. Geologia e Recursos Minerais do Brasil e do estado do Espírito Santo (12-0-6)

3- Dinâmica Interna da Terra: Geotectônica e Tectônica de Placas, Terremotos, Vulcanismo, Cadeias de Montanhas e Bacias Sedimentares. Estruturas Geológicas: Dobras, Falhas e Fraturas. Dinâmica Externa da Terra: Intemperismo, Erosão, Transporte, Sedimentos e Sedimentação. Geomorfologia: Formas de Relevo. Pedologia: Solos e Rochoides. Hidrologia: Águas Superficiais e Subterrâneas. Climatologia: Clima e Mudanças Climáticas. (8-0-4)

4- Ciclos Biogeoquímicos. História Ecológica da Vida. Antropoceno: Impactos Antrópicos no Ambiente da Terra. Geodiversidade e Biodiversidade. Geoética e Bioética. (6-0-3)

5- Atividades de campo: observação/descrição de aspectos do meio físico e de suas relações com o meio biótico no estado do Espírito Santo. (0-0-15)

Metodologia:

- Técnicas e Recursos Didáticos

Aulas Teóricas Invertidas: Leitura Individual e Discussão em Grupo de textos (em formato digital)

Aulas Teóricas Expositivas: apresentação estruturada do conteúdo (em formato digital)

Estudos Dirigidos: questionários, análise/confecção de linhas do tempo, elaboração de quadros, tabelas, esquemas, diagramas, fluxogramas, gráficos e mapas conceituais a partir de textos (individual/grupo em formato digital: ED)

Aulas Práticas de Laboratório: preenchimento de Fichas Descritivas de amostras de fósseis, minerais, rochas, sedimentos e solos (individual em formato digital: FD)

Prova Teórica: questões objetivas (certo/errado, múltipla escolha, relação de colunas, preenchimento de lacunas: PT)

Prova Prática: descrição/análise de amostras de fósseis, minerais, rochas, sedimentos e solos (PP)

Aulas Práticas de Campo: observação/descrição de aspectos do meio físico (geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos e climatológicos) no estado do Espírito Santo e de suas relações com o meio biótico.
Relatórios de Campo: elaboração de relatório das atividades desenvolvidas em campo (em grupo em formato digital: RC)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Formativa

Formulários de acompanhamento relacionados com o desenvolvimento de LI/DG/ED, FD, PT/PP e RC

- Somativa

Assiduidade* (Frequência: mínima de 75% - máximo de faltas = 15 h)

≥ 75% da carga horária: aprovação

< 75% da carga horária: reprovação

* Atribuição de presença: chamada no início da aula com tolerância de até 10 minutos de atraso

Rendimento**: ED (10%), FD (10%), PT (15%), PP (15%), RC (30%), TP (20%)

Nota Total (NT) = ED+FD+PT+PP+RC+TP

NT ≥ 7,0: aprovação direta

NT < 7,0: Prova Final (PF)

Nota Final (NF) = (NT+PF)/2

NF ≥ 5,0: aprovação

NF < 5,0: reprovação

** Critérios de correção

ED: clareza, precisão e objetividade

FD/PP: exatidão na descrição e classificação de fósseis, minerais, rochas, sedimentos e solos

PT: acertos nas respostas de questões objetivas

RC: redação (clareza, precisão e objetividade: 25%), conhecimento (relevância de informações e resultados apresentados: 50%) e discussão/conclusões (embasamento e coerência: 25%)

=> não observância quanto à estrutura do texto final (ordenação do conteúdo/referências bibliográficas): redução da nota pela metade / ausência na atividade de campo: sem nota no relatório final e falta equivalente a 10% da carga horária semestral (para cada saída de campo)

Bibliografia básica:

GROTZINGER, J.P.; JORDAN, T.H. Para entender a Terra. Ed. Bookman, 2013. 738 p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Ed. Oficina de Textos, 2000. 558 p.

SALGADO-LABOURIAU, M.L. História Ecológica da Terra. Ed. Edgard Blücher, 1994, 2010, 2012. (Série textos básicos em geociências). 307 p.

Bibliografia complementar:

BIZZI, L.A. (Ed.). Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: texto, mapas & SIG. CPRM, 2003. 673 p.

GUERRA, A.T.; GUERRA, A.J.T. Novo dicionário geológico-geomorfológico. Ed. Bertrand Brasil, 2008. 648 p.

GUIZZO, J. A Terra. Ed. Ática, 2005, 2006. (Série Atlas Visuais). 63 p.

PRESS, F.; SIEVER, R. Para Entender a Terra. Ed. Bookman, 2006, 2008. 656 p.

WICANDER, FR.; MONROE, J.S.; PETERS, E.K. Fundamentos de Geologia. Cengage Learning, 2009. 508 p.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	13/03/2023	Programa da Disciplina: apresentação e discussão. Ciências Naturais: Ciências da Terra e Ciências da Vida, Geociências e Geologia. Esferas Terrestres: Geosfera/Litosfera, Biosfera/Ecosfera, Atmosfera, Hidrosfera, Pedosfera e Antroposfera. Cosmologia: Origem e evolução do Universo, Sistema Solar e Sistema Terra. Estrutura e composição da Terra. Ciclo das Rochas. Estudo Dirigido 01. Fichas Descritivas 01.		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
02	20/03/2023	Tempo Geológico: Éons, Eras, Períodos e Épocas. Geologia Histórica e Geocronologia. Geobiologia: Paleontologia e Fósseis. Estudo Dirigido 02. Fichas Descritivas 02.		
03	27/03/2023	Materiais Geológicos: Minerais e Mineraloides. Estudo Dirigido 03. Fichas Descritivas 03.		
04	03/04/2023	Materiais Geológicos: Rochas Magmáticas. Estudo Dirigido 04. Fichas Descritivas 04.		
05	10/04/2023	Materiais Geológicos: Rochas Metamórficas. Estudo Dirigido 05. Fichas Descritivas 05.		
06	24/04/2023	Materiais Geológicos: Sedimentos, Rochas Sedimentares e Rochoides. Estudo Dirigido 06. Fichas Descritivas 06.		
07	08/05/2023	Materiais Geológicos: Minérios. Geologia e Recursos Minerais do Brasil e do estado do Espírito Santo. Estudo Dirigido 07. Fichas Descritivas 07.		
08	15/05/2023	1a. Prova Teórica. 1a. Prova Prática.		
09	22/05/2023	Dinâmica Interna da Terra: Geotectônica e Tectônica de Placas, Terremotos, Vulcanismo, Cadeias de Montanhas e Bacias Sedimentares. Estudo Dirigido 08. Fichas Descritivas 08.		
10	29/05/2023	Dinâmica Interna da Terra: Estruturas Geológicas: Dobras, Falhas e Fraturas. Estudo Dirigido 09. Fichas Descritivas 09.		
11	05/06/2023	Dinâmica Externa da Terra: Geomorfologia e Formas de Relevo. Pedologia: Solos e Rochoides. Estudo Dirigido 10. Fichas Descritivas 10.		
12	12/06/2023	Dinâmica Externa da Terra: Hidrologia: Águas Superficiais e Subterrâneas. Climatologia e Mudanças Climáticas. Estudo Dirigido 11. Fichas Descritivas 11.		
13	19/06/2023	Ciclos Biogeoquímicos. História Ecológica da Vida. Estudo Dirigido 12. Fichas Descritivas 12.		
14	26/06/2023	Antropoceno: Impactos Antrópicos no Ambiente da Terra. Geodiversidade e Biodiversidade. Geoética e Bioética. Estudo Dirigido 13. Fichas Descritivas 13.		
15	01/07/2023	Observação/descrição de aspectos do meio físico (geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos e climatológicos) no estado do Espírito Santo e de suas relações com o meio biótico. (saída 07:00 h / retorno 17:00 h).		
16	03/07/2023	2a. Prova Teórica. 2a. Prova Prática.		
17	08/07/2023	Observação/descrição de aspectos do meio físico		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		(geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos e climatológicos) no estado do Espírito Santo e de suas relações com o meio biótico. (saída 07:00 h / retorno 17:00 h).		

Observação:

Disciplina: Obrigatória

Período: Terceiro Semestre Letivo: 2023/1 Turma: BB1

Carga Horária Semestral

30 h Teoria: 13 Aulas Teóricas (26 h), 02 Provas Teóricas (04 h)

30 h Prática: 13 Aulas Práticas/Laboratório (13 h), 02 Provas Práticas (02 h), 02 Aulas Práticas/Campo (15 h)

Carga Horária Semanal: 4 h (2 h Teóricas, 1 h Prática de laboratório, 1 h Prática de campo)

Horário Semanal:

Segunda-feira: 10:00-12:00 h (teórica) / 16:00-17:00 h (prática/laboratório), Sábado: 08:00-09:00 h (prática/campo)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES - SIAPE 1123185
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 26/01/2023 às 17:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/639140?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Ciências Biológicas - Bacharelado - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES

Matrícula: 1123185

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5417271870207313>

Disciplina: FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA

Código: DGE15599

Período: 2023 / 1

Turma: BB2

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Ciências Naturais e Geologia. Universo, Sistema Solar e Sistema Terra. Tempo Geológico. Dinâmicas Interna e Externa da Terra. Minerais e Rochas. Estruturas Geológicas. Evolução da Paisagem e do Clima. Recursos Hídricos. Geologia e Recursos Minerais do Brasil e do estado do Espírito Santo. História Ecológica da Vida na Terra. Atividades práticas de laboratório e de campo.

Objetivos Específicos:

Compreender os aspectos teóricos relacionados às particularidades espaço-temporais na evolução e dinâmicas do Sistema Terra e seus principais processos e produtos; às interações da Geologia com as Ciências Biológicas, especialmente quanto à história geológica e ecológica da vida na Terra e impactos ambientais humanos na Terra; identificar e reconhecer os principais tipos de minerais, rochas e fósseis; e interpretar as relações entre geodiversidade, biodiversidade e ações antrópicas.

Conteúdo Programático:

Unidades (T-E-L)

1- Ciências Naturais: Ciências da Terra e Ciências da Vida. Geociências e Geologia. Esferas Terrestres/Sistema Terra: Geosfera/Litosfera, Biosfera/Ecosfera, Atmosfera, Hidrosfera, Pedosfera e Antroposfera. Cosmologia: Origem e evolução do Universo. Astrogeologia: Sistema Solar e Sistema Terra-Lua. Geosfera: Estrutura e composição da Terra. Ciclo da Rochas. Tempo Geológico: Éons, Eras, Períodos e Épocas. Geologia Histórica e Geocronologia. Geobiologia: Paleontologia e Fósseis. (4-0-2)

2- Materiais Geológicos: Minerais e Mineraloides. Rochas Magmáticas, Metamórficas e Sedimentares. Minérios. Geologia e Recursos Minerais do Brasil e do estado do Espírito Santo (12-0-6)

3- Dinâmica Interna da Terra: Geotectônica e Tectônica de Placas, Terremotos, Vulcanismo, Cadeias de Montanhas e Bacias Sedimentares. Estruturas Geológicas: Dobras, Falhas e Fraturas. Dinâmica Externa da Terra: Intemperismo, Erosão, Transporte, Sedimentos e Sedimentação. Geomorfologia: Formas de Relevo. Pedologia: Solos e Rochoides. Hidrologia: Águas Superficiais e Subterrâneas. Climatologia: Clima e Mudanças Climáticas. (8-0-4)

4- Ciclos Biogeoquímicos. História Ecológica da Vida. Antropoceno: Impactos Antrópicos no Ambiente da Terra. Geodiversidade e Biodiversidade. Geoética e Bioética. (6-0-3)

5- Atividades de campo: observação/descrição de aspectos do meio físico e de suas relações com o meio biótico no estado do Espírito Santo. (0-0-15)

Metodologia:

- Técnicas e Recursos Didáticos

Aulas Teóricas Invertidas: Leitura Individual e Discussão em Grupo de textos (em formato digital)

Aulas Teóricas Expositivas: apresentação estruturada do conteúdo (em formato digital)

Estudos Dirigidos: questionários, análise/confecção de linhas do tempo, elaboração de quadros, tabelas, esquemas, diagramas, fluxogramas, gráficos e mapas conceituais a partir de textos (individual/grupo em formato digital: ED)

Aulas Práticas de Laboratório: preenchimento de Fichas Descritivas de amostras de fósseis, minerais, rochas, sedimentos e solos (individual em formato digital: FD)

Prova Teórica: questões objetivas (certo/errado, múltipla escolha, relação de colunas, preenchimento de lacunas: PT)

Prova Prática: descrição/análise de amostras de fósseis, minerais, rochas, sedimentos e solos (PP)

Aulas Práticas de Campo: observação/descrição de aspectos do meio físico (geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos e climatológicos) no estado do Espírito Santo e de suas relações com o meio biótico.
Relatórios de Campo: elaboração de relatório das atividades desenvolvidas em campo (em grupo em formato digital: RC)

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- Formativa

Formulários de acompanhamento relacionados com o desenvolvimento de LI/DG/ED, FD, PT/PP e RC

- Somativa

Assiduidade* (Frequência: mínima de 75% - máximo de faltas = 15 h)

≥ 75% da carga horária: aprovação

< 75% da carga horária: reprovação

* Atribuição de presença: chamada no início da aula com tolerância de até 10 minutos de atraso

Rendimento**: ED (10%), FD (10%), PT (15%), PP (15%), RC (30%), TP (20%)

Nota Total (NT) = ED+FD+PT+PP+RC+TP

NT ≥ 7,0: aprovação direta

NT < 7,0: Prova Final (PF)

Nota Final (NF) = (NT+PF)/2

NF ≥ 5,0: aprovação

NF < 5,0: reprovação

** Critérios de correção

ED: clareza, precisão e objetividade

FD/PP: exatidão na descrição e classificação de fósseis, minerais, rochas, sedimentos e solos

PT: acertos nas respostas de questões objetivas

RC: redação (clareza, precisão e objetividade: 25%), conhecimento (relevância de informações e resultados apresentados: 50%) e discussão/conclusões (embasamento e coerência: 25%)

=> não observância quanto à estrutura do texto final (ordenação do conteúdo/referências bibliográficas): redução da nota pela metade / ausência na atividade de campo: sem nota no relatório final e falta equivalente a 10% da carga horária semestral (para cada saída de campo)

Bibliografia básica:

GROTZINGER, J.P.; JORDAN, T.H. Para entender a Terra. Ed. Bookman, 2013. 738 p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. Ed. Oficina de Textos, 2000. 558 p.

SALGADO-LABOURIAU, M.L. História Ecológica da Terra. Ed. Edgard Blücher, 1994, 2010, 2012. (Série textos básicos em geociências). 307 p.

Bibliografia complementar:

BIZZI, L.A. (Ed.). Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: texto, mapas & SIG. CPRM, 2003. 673 p.

GUERRA, A.T.; GUERRA, A.J.T. Novo dicionário geológico-geomorfológico. Ed. Bertrand Brasil, 2008. 648 p.

GUIZZO, J. A Terra. Ed. Ática, 2005, 2006. (Série Atlas Visuais). 63 p.

PRESS, F.; SIEVER, R. Para Entender a Terra. Ed. Bookman, 2006, 2008. 656 p.

WICANDER, FR.; MONROE, J.S.; PETERS, E.K. Fundamentos de Geologia. Cengage Learning, 2009. 508 p.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	13/03/2023	Programa da Disciplina: apresentação e discussão. Ciências Naturais: Ciências da Terra e Ciências da Vida, Geociências e Geologia. Esferas Terrestres: Geosfera/Litosfera, Biosfera/Ecosfera, Atmosfera, Hidrosfera, Pedosfera e Antroposfera. Cosmologia: Origem e evolução do Universo, Sistema Solar e Sistema Terra. Estrutura e composição da Terra. Ciclo das Rochas. Estudo Dirigido 01. Fichas Descritivas 01.		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
02	20/03/2023	Tempo Geológico: Éons, Eras, Períodos e Épocas. Geologia Histórica e Geocronologia. Geobiologia: Paleontologia e Fósseis. Estudo Dirigido 02. Fichas Descritivas 02.		
03	27/03/2023	Materiais Geológicos: Minerais e Mineraloides. Estudo Dirigido 03. Fichas Descritivas 03.		
04	03/04/2023	Materiais Geológicos: Rochas Magmáticas. Estudo Dirigido 04. Fichas Descritivas 04.		
05	10/04/2023	Materiais Geológicos: Rochas Metamórficas. Estudo Dirigido 05. Fichas Descritivas 05.		
06	24/04/2023	Materiais Geológicos: Sedimentos, Rochas Sedimentares e Rochoides. Estudo Dirigido 06. Fichas Descritivas 06.		
07	08/05/2023	Materiais Geológicos: Minérios. Geologia e Recursos Minerais do Brasil e do estado do Espírito Santo. Estudo Dirigido 07. Fichas Descritivas 07.		
08	15/05/2023	1a. Prova Teórica. 1a. Prova Prática.		
09	22/05/2023	Dinâmica Interna da Terra: Geotectônica e Tectônica de Placas, Terremotos, Vulcanismo, Cadeias de Montanhas e Bacias Sedimentares. Estudo Dirigido 08. Fichas Descritivas 08.		
10	29/05/2023	Dinâmica Interna da Terra: Estruturas Geológicas: Dobras, Falhas e Fraturas. Estudo Dirigido 09. Fichas Descritivas 09.		
11	05/06/2023	Dinâmica Externa da Terra: Geomorfologia e Formas de Relevo. Pedologia: Solos e Rochoides. Estudo Dirigido 10. Fichas Descritivas 10.		
12	12/06/2023	Dinâmica Externa da Terra: Hidrologia: Águas Superficiais e Subterrâneas. Climatologia e Mudanças Climáticas. Estudo Dirigido 11. Fichas Descritivas 11.		
13	19/06/2023	Ciclos Biogeoquímicos. História Ecológica da Vida. Estudo Dirigido 12. Fichas Descritivas 12.		
14	26/06/2023	Antropoceno: Impactos Antrópicos no Ambiente da Terra. Geodiversidade e Biodiversidade. Geoética e Bioética. Estudo Dirigido 13. Fichas Descritivas 13.		
15	01/07/2023	Observação/descrição de aspectos do meio físico (geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos e climatológicos) no estado do Espírito Santo e de suas relações com o meio biótico. (saída 07:00 h / retorno 17:00 h).		
16	03/07/2023	2a. Prova Teórica. 2a. Prova Prática.		
17	08/07/2023	Observação/descrição de aspectos do meio físico		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
		(geológicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos e climatológicos) no estado do Espírito Santo e de suas relações com o meio biótico. (saída 07:00 h / retorno 17:00 h).		

Observação:

Disciplina: Obrigatória

Período: Terceiro Semestre Letivo: 2023/1 Turma: BB2

Carga Horária Semestral

30 h Teoria: 13 Aulas Teóricas (26 h), 02 Provas Teóricas (04 h)

30 h Prática: 13 Aulas Práticas/Laboratório (13 h), 02 Provas Práticas (02 h), 02 Aulas Práticas/Campo (15 h)

Carga Horária Semanal: 4 h (2 h Teóricas, 1 h Prática de laboratório, 1 h Prática de campo)

Horário Semanal:

Segunda-feira: 10:00-12:00 h (teórica) / 17:00-18:00 h (prática/laboratório), Sábado: 08:00-09:00 h (prática/campo)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
PAULO DE TARSO FERRO DE OLIVEIRA FORTES - SIAPE 1123185
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 26/01/2023 às 17:36

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/639139?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : SALOMAO SILVA CALEGARI

Matrícula: 1340986

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4650110027903424>

Disciplina: GEOTECTÔNICA

Código: DGE06864

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06600 - GEOLOGIA ESTRUTURAL

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4

Teórica

Exercício

Laboratório

60

0

0

Ementa:

Definições básicas, unidades geotectônicas. Deriva continental e tectônica de placas. Feições geológicas dos oceanos e continentes. Expansão do fundo oceânico. Litosfera oceânica e litosfera continental. Regimes tectônicos. Classificação geotectônica de bacias sedimentares. Sedimentação, magmatismo e deformação em bacias cratônicas. Sedimentação, deformação, metamorfismo e magmatismo em cinturões móveis.

Objetivos Específicos:

Entender a evolução crustal do planeta, conhecer a distribuição espacial dos ambientes geotectônicos e descrevê-los em termos estruturais, petrológicos e metamórficos. Entender os mecanismos de deformação crustal nos diferentes ambientes geotectônicos, suas consequências na evolução crustal e na concentração de bens minerais.

Conteúdo Programático:

1. Apresentação da disciplina: programa, bibliografia, agendamentos.
2. Composição e estrutura interna da Terra
 - 2.1 Crosta, manto, núcleo; Litosfera e Astenosfera;
 - 2.2 Litosfera oceânica e litosfera continental.
3. Introdução à Dinâmica Global
 - 3.1 Convecção mantélica e a tectônica de placas;
 - 3.2 Regimes tectônicos e deformação das rochas.
4. Ambientes geotectônicos, processos atuantes e características geológicas (estruturas, sedimentação, magmatismo, etc.)
 - 4.1 Ambiente divergente; convergente; transformante; intraplaca.
5. Amalgamação e quebra dos continentes e supercontinentes
 - 5.1 Ciclo de Wilson;
 - 5.2 Evolução das províncias tectônicas brasileiras.
6. Mineralizações associadas à tectônica de placas
7. Neotectônica: estudos morfoestruturais e morfotectônicos

Metodologia:

A metodologia abordada envolve aulas teóricas utilizando recursos multimídia e convencionais (quadro branco, caneta, apagador, projetor de multimídia e computador/laptop), com ênfase na aplicabilidade dos temas abordados;

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será feita através das seguintes atividades:

N1 - Avaliação teórica (35%);

N2 - Avaliação teórica (35%);

N3 - Seminário (30%)

A nota final (NF) será o somatório das avaliações especificadas (NF = N1+N2+N3). O estudante que obtiver média inferior a 7,0 irá para a prova final.

Bibliografia básica:

MOORES, E.M. & TWISS, R.J. *Tectonics*. Ed. Freeman, 1996.

Bibliografia complementar:

CONDIE, K.C. *Earth as an Evolving Planetary System*. Ed. Elsevier, 2005.

KEAREY, P.; VINE, F.J. *Global Tectonics*. Ed Blackwell Publishing, 1996.

JORDA PARDO, J. *Tectónica de Placas*. Ed. Santillana, .

WINDLEY, B. *The Evolving Continents*. Ed. John Wiley, 1995.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
SALOMAO SILVA CALEGARI - SIAPE 1340986
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 14:34

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642863?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : SALOMAO SILVA CALEGARI

Matrícula: 1340986

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4650110027903424>

Disciplina: TECTÔNICA CENOZÓICA

Código: DGE06948

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE05266 - GEOLOGIA AMBIENTAL

Disciplina: DGE06503 - GEOMORFOLOGIA

Disciplina: DGE06600 - GEOLOGIA ESTRUTURAL

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Tectônica Cenozóica: definições e intervalo de tempo abrangido. Fontes de informação para a Tectônica Cenozóica. Registros e métodos de análise em Tectônica Cenozóica. Aplicações da Tectônica Cenozóica e seu papel perante as atividades humanas.

Objetivos Específicos:

Conhecer os conceitos relacionados à Tectônica Cenozóica e as suas particularidades em relação à Tectônica Global. Distinguir os diferentes métodos e técnicas de identificação, descrição e interpretação de estruturas geológicas cenozóicas. Identificar as diferentes aplicações econômicas e ambientais da Tectônica Cenozóica. Compreender as interações entre a Tectônica Cenozóica e os demais ramos das Geociências.

Conteúdo Programático:

1. Introdução: conceitua os termos comumente utilizados na área e discute sua evolução e utilização.
2. Fontes de informação para a tectônica cenozóica: descrição das formas de análise e dos marcadores utilizados para detectar movimentações tectônicas jovens.
3. Tectônica cenozóica e estruturas geológicas: examina a natureza dos falhamentos e sua expressão geomorfológica, estuda a ação dos terremotos na geração de estruturas e o campo de tensões recentes. Apresenta os mecanismos de deformação em zonas de transcorrência intraplaca.
4. Taxas de erosão e soerguimento: apresenta métodos de análise regional para a investigação das taxas de erosão e denudação.
5. Deformação e geomorfologia: estudo da deformação e seus efeitos na geomorfologia em diferentes intervalos de tempo.
6. Métodos de datação em tectônica cenozóica: apresenta os métodos de datação relativa e absoluta que podem ser utilizados para datar eventos tectônicos jovens, sua abrangência temporal e os materiais necessários.
7. Aplicações: aborda formas de aplicação dos estudos da tectônica cenozóica com apresentação de casos.

Metodologia:

A metodologia abordada envolve aulas teóricas utilizando recursos multimídia e convencionais (quadro branco, caneta, apagador, projetor de multimídia e computador/laptop), com ênfase na aplicabilidade dos temas abordados. Atividades práticas serão desenvolvidas para a fixação do conteúdo abordado nas aulas teóricas.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será feita através das seguintes atividades:

N1 Trabalho prático (40%);

N2 - Seminário (40%)

N3 Presença e participação (20%)

A nota final (NF) será o somatório das avaliações especificadas ($NF = N1+N2+N3$). O estudante que obtiver média inferior a 7,0 irá para a prova final.

Bibliografia básica:

COSGROVE, J. W. & JONES, M. E. Neotectonics and Resources. Ed. Belhaven Press, 1991.
VITA-FINZI, C. Recent Earths's Movements: an introduction to Neotectonics. Ed. Academic Press, 1991.
BURBANK, D., ANDERSON, R. S. Tectonic Geomorphology. Ed. Blackwell, 2001.

Bibliografia complementar:

HANCOCK, P. L. Continental Deformation. Ed. Pergamon, 1994.
OUTROS: artigos científicos publicados em revistas indexadas disponíveis em bases de dados.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
SALOMAO SILVA CALEGARI - SIAPE 1340986
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 01/02/2023 às 14:34

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/642864?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : ARIADNE MARRA DE SOUZA

Matrícula: 1878991

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6881579127412977>

Disciplina: GEOLOGIA MARINHA

Código: DGE10238

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DGE06864 - GEOTECTÔNICA

Disciplina: DGE06865 - PETROLOGIA METAMÓRFICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório
	30	0	30

Ementa:

Tectônica global; geoquímica da crosta oceânica; Morfologia dos Oceanos; Métodos de investigação; Circulação Oceânica; Controle climático associado a circulação oceânica; Ecossistema marinho; Ambientes de sedimentação; Erosão e deposição de sedimentos; Efeito das ondas, marés e correntes no ambiente costeiro; Transporte de sedimentos; Variação do nível do mar; Avaliação de impacto ambiental e Contaminação marinha; Recursos minerais marinhos.

Objetivos Específicos:

Identificar e caracterizar os processos formadores e modificadores dos oceanos, incluindo substrato rochoso, ecossistemas, composição químicas e circulação oceânica atuais e pretéritas. Classificar aspectos morfológicos e desenvolver modelos evolutivos. Identificar a dinâmica costeira e aplicações práticas, bem como identificar influências antrópicas na qual se inclui contaminação e impactos ambientais.

Conteúdo Programático:

Introdução a Geologia Marinha
Crosta Oceânica □ Tectônica Global
Crosta Oceânica □ Geoquímica
Morfologia dos oceanos
Métodos de Investigação □ Superficial e subsuperficial
Variação do nível do mar
Circulação oceânica
Controle climático associado a circulação oceânica
Ambiente de sedimentação e erosão e deposição de sedimentos
Efeito das ondas, marés e correntes no ambiente costeiro
Transporte de sedimentos
Ecossistema marinho
Avaliação de impacto ambiental e contaminação e poluição marinha
Recursos minerais marinhos

Metodologia:

Aula expositiva
Atividade didática de campo.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

- 1 □ Seminário
- 2 □ Provas
- 1 □ Relatórios de Campo

Média aritmética

Bibliografia básica:

BAPTISTA NETO, J.A. PONZI, V.R.A. SICHEL, S.E. Introdução À Geologia Marinha. Ed. Interciência, 2004.
SOUZA, C.R.G., SUGUIO, K. OLIVEIRA, A.M.S. OLIVEIRA, P.E. Quaternário do Brasil. Ed. Holos, 2005.
SUGUIO, K. Geologia do Quaternário e mudanças ambientais (passado + presente = futuro ?). Ed. Paulos, 1999.

Bibliografia complementar:

BAPTISTA NETO, J. A. B.; WALLNER-KERSANACH, M. P. Poluição Marinha. Ed. Interciência, 2008.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ARIADNE MARRA DE SOUZA - SIAPE 1878991
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 24/01/2023 às 10:53

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/636907?tipoArquivo=O>



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Geologia - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Geologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : ARIADNE MARRA DE SOUZA

Matrícula: 1878991

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6881579127412977>

Disciplina: GEOQUÍMICA

Código: DGE06506

Período: 2023 / 1

Turma: GE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: ENG06054 - FÍSICO-QUÍMICA I

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Abundância dos elementos no Universo e Sistema Solar. Abundância, distribuição e comportamento geoquímico de elementos na Terra. Ciclo geoquímico endógeno. Classificação de Golschmidt e afinidades geoquímicas; Elementos compatíveis, incompatíveis (HFS e LILE) e Elementos Terra Raras; Composição química de rochas ígneas e cristalização magmática; Rochas vulcânicas e séries magmáticas; Geoquímica em Metamórfica; As esferas do sistema Terra e os ciclos geoquímicos exógenos; Geoquímica do solo; Técnicas e tratamento de dados geoquímicos; Interação entre geoquímica e geocronologia. Geoquímica das mineralizações.

Objetivos Específicos:

Compreender a diferenciação cosmoquímica e geoquímica e a evolução química das diferentes esferas da Terra. Compreender os processos químicos endógenos e exógenos e a interação entre eles. Compreender os princípios de modelagens qualitativas e quantitativas destes processos e suas aplicações na Geologia. Interpretar ambientes de formação através das características geoquímicas e diferenciar unidades cogenéticas.

Conteúdo Programático:

Cosmoquímica: Abundância dos elementos no Universo e Sistema Solar.
Abundância, distribuição e comportamento geoquímico de elementos maiores, traços e terras-raras no núcleo, manto e crosta da Terra.
Técnicas analíticas de materiais geológicos.
Classificação Química de Golschmidt e Afinidades geoquímicas
Ciclo geoquímico endógeno.
Elementos Terras-raras e Elementos compatíveis e incompatíveis (HFS e LILE).
Composição química de rochas ígneas
Termodinâmica da cristalização magmática
Rochas vulcânicas e as séries magmáticas
Geoquímica das rochas graníticas
Utilização de geoquímica em Metamórfica
As esferas (geosfera, hidrosfera, atmosfera, biosfera, antroposfera) do sistema Terra
Ciclos geoquímicos exógenos dos principais elementos e substâncias.
Utilização de geoquímica em sedimentar e mobilidade química
Geoquímica do solo e minerais de argila
Tratamento de dados químicos de rocha total e de química mineral.
Noções da interação entre geoquímica e geocronologia, e gênese de jazidas

Metodologia:

Aula expositiva do conteúdo teórico.
Aplicação através de exercícios e interpretação de dados reais.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Trabalhos individuais, elaboração e apresentação de portfólio - 30%

2 Provas teóricas - 70%

Bibliografia básica:

BROWNLOW, A.H. **Geochemistry**. Ed. Prentice Hall, 1979.

KRAUSKOPF, K.B. **Introdução à geoquímica**. Ed. Polígono, v.2, 1972.

LICHT, O.A.B.; MELLO, C.S.B.; SILVA, C.R. **Prospecção geoquímica: depósitos minerais metálicos, não-metálicos, óleo e gás**. SBGq/CPRM, 2007.

Bibliografia complementar:

CHOUDHURI, A. **Geoquímica para graduação**. Ed. UNICAMP, 1997.

FAURE, G. **Principles and application of inorganic geochemistry**. Ed. Mcmillan Publishing, 1991.

HIBARD, M.J. **Petrography to Petrogenesis**. Ed. Prentice Hall, 1995.

ROLLINSON, H. **Early Earth Systems – A Geochemical Approach**. Ed. Blackwell, 2007

ROLLINSON, H. **Using geochemical data**. Ed. Prentice Hall, 1993.

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ARIADNE MARRA DE SOUZA - SIAPE 1878991
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 24/01/2023 às 10:53

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/636906?tipoArquivo=O>