



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

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 : DANIEL ANDRADE MIRANDA

Matrícula: 1339087

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4439149377739758>

Disciplina: GEOFÍSICA APLICADA

Código: DGE06598

Período: 2020 / 2

Turma: GE2

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: MPA05505 - CÁLCULO II

Disciplina: DGE06501 - GEOFÍSICA BÁSICA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Propriedades físicas e anomalias. Coleta terrestre e aeroportada de dados geofísicos. Métodos Geofísicos: sísmica de reflexão e refração, perfilagem geofísica, métodos potenciais, métodos radiométricos, métodos elétricos e eletromagnéticos, radar de penetração no solo. Aplicação no setor de óleo e gás, na exploração mineral, na geologia regional e na hidrogeologia. Práticas de campo e de laboratório.

Objetivos Específicos:

Realizar levantamento de campo e processamento de dados geofísicos diversos. Interpretar os resultados obtidos na forma de mapas, seções e blocos tridimensionais. Realizar modelagem direta e inversa de dados geofísicos. Aplicar as ferramentas geofísicas para resolver problemas de engenharia, hidrogeologia, para a prospecção e exploração de óleo e gás e de minerais.

Conteúdo Programático:

Discussões sobre aplicações dos métodos geofísicos em vários tipos de problemas, estudo dirigido e seminários sobre artigos científicos, interpretação de dados geofísicos na prática.

Metodologia:

Aulas síncronas (50% da carga horária) e assíncronas (50% da carga horária), fórum para postagem de atividades, artigos científicos e vídeo-aulas sobre softwares. As atividades síncronas poderão ser gravadas para utilização restrita aos fins a que se destina a disciplina específica, facultando-se ao aluno seu direito de não ser gravado ou filmado, mediante expressa manifestação. Haverá durante a própria transmissão das atividades síncronas, o alerta escrito e verbal de que é proibida a utilização daquelas imagens sem expressa autorização.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

5 Seminários (1,0 pontos cada)

4 Exercícios práticos (1,25 ponto cada)

Aqueles que atingirem média ≥ 7.0 serão aprovados. Média inferior a 7.0 farão prova final. Após prova final, aqueles que atingirem média ≥ 5.0 serão aprovados.

Bibliografia básica:

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:

Brooks, M., Hill, I., Kearey, P. **Geofísica de exploração**. Ed. Oficina de textos, 2009.
Telford, W.M., Geldart, L.P., Sheriff, R.E. **Applied Geophysics**. Ed. Cambridge University Press, 1990.
Millsom, J. **Field Geophysics**. Ed. John Wiley & Sons, 1997.
http://seismo.berkeley.edu/~rallen/teaching/F04_GEO594_IntroAppGeophys/
<http://seismo.berkeley.edu/outreach/>

Cronograma:

Observação:

A parte de laboratório da disciplina será realizada de maneira virtual e utilizando os computadores pessoais dos alunos, dispensando o uso do laboratório de informática e respeitando as medidas de prevenção a Covid-19.

Utilização de plataformas online de artigos científicos

<https://scielo.org/>

<http://publicacoes.petrobras.com.br/>

Sociedade Brasileira de Geofísica:

<https://www.youtube.com/channel/UCI76E43YF18sz6-QQ2BANdQ>

Laboratório de Geofísica UFC:

<https://www.youtube.com/channel/UCZwaaDtN4Gi7JaiVcvKvP2w>

GISIS UFF:

https://www.youtube.com/channel/UCjOd1_9JupgAll6p2iK7OzQ

Demais textos utilizados na disciplina serão encaminhados pelo professor

CRONOGRAMA:

TEMA DATA CONTEÚDO PREVISTO

INTRODUÇÃO	01/02	Introdução a geofísica aplicada. (Síncrono)
INTRODUÇÃO	01/02	Introdução a geofísica aplicada. (Assíncrono)
ANÁLISE DE BACIAS	08/02	Análise de bacias sedimentares, ao setor de óleo e Hidrogeologia. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	08/02	Análise de bacias sedimentares, ao setor de óleo e Hidrogeologia. (Assíncrono)
FERIADO	15/02	CARNAVAL
FERIADO	15/02	CARNAVAL
ANÁLISE DE BACIAS	22/02	Análise de bacias sedimentares, ao setor de óleo e Hidrogeologia. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	22/02	Análise de bacias sedimentares, ao setor de óleo e Hidrogeologia. (Assíncrono)
ANÁLISE DE BACIAS	01/03	Análise de bacias sedimentares, ao setor de óleo e Hidrogeologia. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	01/03	Análise de bacias sedimentares, ao setor de óleo e Hidrogeologia. (Assíncrono)
GEO REGIONAL	08/03	Geologia Regional. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	08/03	Geologia Regional. (Assíncrono)
GEO REGIONAL	15/03	Geologia Regional. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	15/03	Geologia Regional/Exercícios. (Assíncrono)
GEOF. RASA	22/03	Geofísica Rasa (GPR/Reflexão de alta resolução). (Síncrono)
EXERCÍCIOS	22/03	Geofísica Rasa (GPR/Reflexão de alta resolução). (Assíncrono)
GEOF. RASA	29/03	Geofísica Rasa (GPR/Reflexão de alta resolução). (Síncrono)
EXERCÍCIOS	29/03	Geofísica Rasa (GPR/Reflexão de alta resolução). (Assíncrono)
EXP. MINERAL	05/04	Exploração Mineral. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	05/04	Exploração Mineral. (Assíncrono)
EXP. MINERAL	12/04	Exploração Mineral. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	12/04	Exploração Mineral. (Assíncrono)
EXP. MINERAL	19/04	Exploração Mineral. (Síncrono)
EXERCÍCIOS	19/04	Exploração Mineral. (Assíncrono)
HIDRO/MEIO AMB.	26/04	Hidrogeologia e Meio Ambiente (Eletrorresistividade/GPR). (Síncrono)
EXERCÍCIOS	26/04	Hidrogeologia e Meio Ambiente (Eletrorresistividade/GPR). (Assíncrono)
HIDRO/MEIO AMB.	03/05	Hidrogeologia e Meio Ambiente (Eletrorresistividade/GPR). (Síncrono)
EXERCÍCIOS	03/05	Hidrogeologia e Meio Ambiente (Eletrorresistividade/GPR). (Assíncrono)
HIDRO/MEIO AMB.	10/05	Hidrogeologia e Meio Ambiente (Eletrorresistividade/GPR). (Síncrono)
EXERCÍCIOS	10/05	Hidrogeologia e Meio Ambiente (Eletrorresistividade/GPR). (Assíncrono)
REVISÃO	13/05	ESPAÇO PARA DÚVIDAS
REVISÃO	14/05	ESPAÇO PARA DÚVIDAS
PROVA FINAL	17/05	Prova final: matéria do semestre



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
DANIEL ANDRADE MIRANDA - SIAPE 1339087
Departamento de Geologia - DG/CCENS
Em 18/02/2021 às 11:10

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/139873?tipoArquivo=O>