


**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Instituto de Geografia

 Avenida João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
 Telefone: 34-3239-4169 - Bloco 1H - Sala 1H18A

**PLANO DE ENSINO**
**1. IDENTIFICAÇÃO**

Componente Curricular:	<b>GEOLOGIA APLICADA</b>					
Unidade Ofertante:	<b>INSTITUTO DE GEOGRAFIA</b>					
Código:	GCI011	Período/Série:	2º	Turma:	única	
Carga Horária:			Natureza:			
Teórica:	<b>60(72h)</b>	Prática:		Total:	<b>60(72h)</b>	Obrigatória: (x)
						Optativa: ( )
Professor(A):	Heitor Siqueira Sayeg			Ano/Semestre:	2023/2º	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: <a href="mailto:hsayeg@ufu.br">hsayeg@ufu.br</a></p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2. RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (<a href="http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf">http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf</a>), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>					

**2. EMENTA**

Estrutura interna da terra e composição da crosta. Minerais e rochas: identificação e classificação. Processos geológicos endógenos e exógenos. Utilização de solos e rochas na Engenharia Civil. Métodos de investigação do sub-solo. Movimentos descendentes de massa em taludes. Água subterrânea. Geologia de barragens.

**3. JUSTIFICATIVA**

A disciplina de Geologia Aplicada estimula no aluno a compreensão dos processos geológicos e suas interações, promovendo a reflexão sobre a dinâmica terrestre. É primordial para o embasamento teórico-prático do aluno, para o bom aproveitamento de outras disciplinas do curso e para a sua formação como engenheiro civil, identificando problemas geológicos decorrentes do uso, ocupação e transformação dos espaços físicos pelo homem

**4. OBJETIVO**

**Objetivo Geral:** Oferecer uma visão geral sobre a constituição da Terra e os processos atuantes na dinâmica planetária, e como eles são considerados nos processos de ocupação humana.

**Objetivos Específicos:** Apresentar os fundamentos de Geologia para estudantes de graduação em Engenharia Civil.

## 5. PROGRAMA

(O programa, organizado em unidades e sub-unidades ou eixos temáticos, deverá explicitar os conteúdos propostos de modo a se conhecer toda a matéria a ser desenvolvida na disciplina.)

SEMANAS	PERÍODO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1	08 a 13/01	08 - Início do semestre letivo Recepção dos Ingressantes; Apresentação da disciplina para CGI011. Objetivos. Conteúdo programático. Bibliografias.
2	15 a 20/01	Meio ambiente; meio físico. <b>Conceitos e Definições:</b> Geologia Aplicada, Geologia de Engenharia; Geologia Ambiental.
3	22 a 27/01	O Homem como agente geológico: Surgimento e evolução Idade da Pedra – Paleolítico, Mesolítico, Neolítico Idade dos Metais – Cobre, Bronze, Ferro
4	29 a 03/02	Origem do Sistema Solar e da Terra. Estrutura e composição interna do planeta. A crosta terrestre: composição e ciclo das rochas.
5	05 a 10/02	Noções de Tectônica de Placas. Tempo Geológico.
6	12 a 17/02	12 a 14/02 - Feriado e Recesso de Carnaval
7	19 a 24/02	Introdução ao estudo dos minerais: aulas teórica e prática Conceitos, propriedades físicas e químicas dos minerais. Identificação e classificação dos principais minerais formadores das rochas
8	26/02 a 02/03	Introdução ao estudo das rochas: aulas teóricas e práticas Rochas Ígneas: magmas e processos magmáticos, tipos de rochas ígneas. Rochas Metamórficas: metamorfismo e tipos de rochas metamórficas.
9	04 a 09/03	Dinâmica externa da Terra Intemperismo, erosão, transporte e deposição. Formação dos solos.
10	11 a 16/03	13 e 14/03 - Vem pra UFU em Uberlândia
11	18 a 23/03	Introdução ao estudo das rochas: aulas teóricas e práticas Sedimentologia e Rochas sedimentares: sedimentos, sedimentação e tipos de rochas sedimentares.
12	25 a 30/03	29/03 - Feriado - Paixão de Cristo
13	01 a 06/04	Geologia de Engenharia. Histórico, noções gerais e escopo. Noções de Geologia Estrutural Aplicada
14	08 a 13/04	Rochas como materiais na construção civil
15	15 a 20/04	Seminário/Avaliação
16	22 a 25/04	25/04 - Término do período reservado às aulas e todas as suas atividades (90 dias) 25/04 - Reposição de aula de sexta-feira

## 6. METODOLOGIA

Exposição teórica e atividades práticas em sala de aula e apoio virtual em WEBCONF UFU RNP ([https://conferenciaweb.rnp.br/orgs/ufu/group\\_rooms/geologia-aplicada-cgi011](https://conferenciaweb.rnp.br/orgs/ufu/group_rooms/geologia-aplicada-cgi011)) e MOODLE (<https://moodle.ufu.br/course/view.php?id=10454>). Acompanhamento pelo whatsapp (<https://chat.whatsapp.com/LcTBo7AswTsLYNHki8s4CU>).

As técnicas de ensino utilizadas incluem seminários, debates, estudos dirigidos, aulas expositivas, exposições dialogadas, realização de experimentos, dinâmicas de grupo, exercícios

**Atendimento ao aluno:** Museu de Minerais e Rochas (Bloco 1Q) às 2as e 3as feiras das 13:00 às 16:00h. Acompanhamento pelo whatsapp (<https://chat.whatsapp.com/LcTBo7AswTsLYNHki8s4CU>).

## 7. AVALIAÇÃO

Tipo de Avaliação	Época	Valor
-------------------	-------	-------

Exercícios	JANEIRO/FEVEREIRO/MARÇO	30
Campo e relatório	16/03	30
Avaliação - Seminário	17/04	40
RECUPERAÇÃO - questionário	22/04	50

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

BLOOM, A. L. **Superfície da Terra**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1996.

DANA, H. Manual de Minerologia, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1969

EICHER, D. L. **Tempo geológico**. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blucher, 1988.

ERNEST, W. B. **Minerais e Rochas**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1977.

LEINZ, V. e AMARAL, S.E.do **Geologia Geral**. 8ª ed. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1981.

. Guia para determinação de Minerais, 7a ed. São Paulo, Nacional, 1977

SKINNER, B.J. **Recursos minerais da Terra**. Série de Textos Básicos de Geociências. Editora Edgard Blücher. S. Paulo, 1996.

TEIXEIRA, Wilson (Org.). **Decifrando a terra**. [São Paulo]: Oficina de Textos: USP, 2000. 557 p. ISBN 8586238147 (broch.)

### Complement

#### Sites de interesse da disciplina

- <http://www.abge.com.br/html/>
- <http://www.cprm.gov.br/>
- <https://www.nbvm.no/>
- <http://www.ipt.br/>

BITAR, Omar Yazbek, Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente, São Paulo, IPT, 1995

GUIDICINI, G.; NIEBLE, C.M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

HASUI, Y., SALAMUNI, E., MORALES, N. (org.) – Geologia Estrutural Aplicada. 2ª ed. São Paulo. ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental, 2019.

OLIVEIRA, A.M.S.; BRITO S.N.A. (editores) Geologia de engenharia. São Paulo: ABGE, 2007

SANTOS, A. R. dos - A Grande Barreira da Serra do Mar: da Trilha dos Tupiniquins à Rodovia dos Imigrantes – Livro[2]. Editora O Nome da Rosa – São Paulo 2004

SANTOS, A. R. dos - Cubatão. Editora Beca. Cia Copebrás, São Paulo, 2005

SANTOS, A. R. dos - Diálogos Geológicos[3]. Editora O Nome da Rosa, São Paulo, 2008

SANTOS, A. R. dos - Enchentes e Deslizamentos: Causas e Soluções. Editora PINI, 2012

SANTOS, A. R. dos - Manual Básico para Elaboração e Uso da Carta Geotécnica. Editora Rudder, 2014

SANTOS, A. R. dos - Cidades e Geologia. Editora Rudder, 2017

SANTOS, A. R. dos - Geologia de Engenharia: Conceitos Método e Prática. 3ª Edição (ampliada) Editora O Nome da Rosa - São Paulo, 2017

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Heitor Siqueira Sayeg, Professor(a) do Magistério Superior**, em 20/01/2024, às 00:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5119948** e o código CRC **36A6A1B6**.

Referência: Processo nº 23117.089675/2023-82

SEI nº 5119948