

ANEXO I: Modelo de Programa de Disciplina
(elaborar em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso)

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA	
NOME Geoprocessamento		COLEGIADO Geologia	CÓDIGO GEOL0024
		SEMESTRE 2026.1	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 30 h	PRÁT: 30 h	HORÁRIOS: Sexta: 08 as 12 h
CURSOS ATENDIDOS Geologia, Geografia, Ecologia			SUB-TURMAS
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS) Cristiano Marcelo Pereira de Souza			TITULAÇÃO Doutor
EMENTA Bases conceituais e teóricas sobre Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Softwares. Sistemas de Posicionamento (GPS, e SBG). Sistema de Coordenadas Geográficas, Sistemas Geodésicos e Sistemas de Projeção. Tipos de Dados espaciais e processamento (Vetoriais e Matriciais). Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais. Bancos de Dados Geográficos. Modelagem de Dados, Análise Espacial, Mapeamento.			
OBJETIVOS Apresentar as geotecnologias; caracterizar SIGs, sistemas de geoprocessamento; apresentação do potencial da geomática; caracterizar as estruturas de dados digitais; apresentar diferentes possibilidades de aquisição, manipulação e integração de dados; caracterizar e construir consultas e análises espaciais; apresentação dos sistemas gratuitos e/ou livres; apresentação e conceituação do sensoriamento remoto; apresentação de diferentes imagens orbitais, seu uso e processamento; apresentação da tecnologia GPS e seu uso na geologia.			
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos) Aulas expositivas e dialogadas, utilizando software SIG.			
FORMAS DE AVALIAÇÃO Avaliação padrão da UNIVASF segundo as Normas Gerais de Funcionamento do Ensino de Graduação da UNIVASF (Resolução nº 08/2015). Duas avaliações teóricas.			

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Número	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Introdução às bases conceituais e teóricas de Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG).
2	Estudo dos principais softwares de geoprocessamento e suas aplicações.
3	Fundamentos dos Sistemas de Posicionamento: GPS, SBG e princípios de navegação geoespacial.
4	Sistema de Coordenadas Geográficas: conceitos, aplicações e limitações.
5	Sistemas Geodésicos e Sistemas de Projeção: diferenças, usos e transformações cartográficas.
6	Tipos de dados espaciais: natureza, estrutura e aplicações dos modelos vetoriais.
7	Tipos de dados espaciais: natureza, estrutura e processamento dos modelos matriciais (raster).
8	Geoprocessamento aplicado à representação de fenômenos e modelos ambientais.
9	Estruturação e gerenciamento de Bancos de Dados Geográficos.
10	Modelagem de dados, análise espacial e elaboração de produtos cartográficos para mapeamento.
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M.; MAGUIRE, D. J. Geographic Information Systems and Science . 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2010. 560 p. WORBOYS, M. F.; DUCKHAM, M. GIS: A Computing Perspective . 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2004. BERNHARDSEN, T. Geographic Information Systems: An Introduction . 3rd ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2002. 448 p. Bibliografia complementar: GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. Processamento Digital De Imagens . 3. ed. Pearson Education: Addison Wesley Bra, 2010. 624 p. HAINING, R. P. Spatial Data Analysis: Theory and Practice . USA: Cambridge University Press, 2003. 452 p.	
____/____/____ DATA	_____ ASSINATURA DO PROFESSOR
____/____/____ HOMOLOGADO NO COLEGIADO	_____ COORD. DO COLEGIADO

Emitido em 09/01/2026

PROGRAMA DE DISCIPLINA Nº 4/2026 - COGEO (11.01.02.07.97.01)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/01/2026 11:13)

JESSICA MIRANDA DOS SANTOS

COORDENADOR

3400055

(Assinado digitalmente em 27/01/2026 18:21)

CRISTIANO MARCELO PEREIRA DE SOUZA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

3400367

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2026**, tipo: **PROGRAMA DE DISCIPLINA**, data de emissão: **09/01/2026** e o código de verificação: **782149cdea**