

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

2024/2

PGPV1508 – SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

COORDENADOR
PROFESSOR DR. SAMUEL DE ASSIS SILVA
(samuel.silva@ufes.br)

EMENTA

Histórico e fundamentos teóricos do SIG; Bases cartográficas; Base de dados georreferenciados; Estruturas de um SIG; Sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas; Análises espaciais; Integração SIG e Inteligência computacional; Sistemas para Tomadas de decisões e projetos aplicados.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES/AULAS

O gerenciamento das aulas será feito utilizando o site www.labmap.com.br. Para facilitar o acompanhamento das aulas e organização dos estudantes, abaixo é apresentado o cronograma de atividades da disciplina. Esse cronograma poderá sofrer alterações ao decorrer do semestre.

Tabela 1. Cronograma de aulas e atividades da disciplina PGPV1508 – Sistemas de Informações Geográficas.

Datas	Conteúdo Programático	Tipo
19/ago	Oferecimento da Disciplina Bases cartográficas e de dados georreferenciados	T
26/ago	Estruturas de um SIG	P
02/set	Sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas – Parte 1	T
16/set	Sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas – Parte 2	P
23/set	Análises espaciais – Parte 1	T
30/set	Análises espaciais – Parte 2	P
14/out	Integração SIG e Inteligência computacional – Parte 1	T
21/out	Integração SIG e Inteligência computacional – Parte 2	P
04/nov	Sistemas para Tomadas de decisões	P
11/nov	Avaliação teórica	A
18/nov	Trabalho - SIG aplicado	A
25/nov	Trabalho - SIG aplicado	A
02/dez	Trabalho - SIG aplicado	A
09/dez	Trabalho - SIG aplicado	A

T – teórica; P – prática; A – atividade/avaliação remota.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

As avaliações da disciplina serão realizadas ao longo do semestre especial e distribuídas, de acordo com as cargas horárias teóricas e práticas, conforme apresentado na Tabela 2 e na descrição abaixo.

Tabela 2. Distribuição das avaliações da disciplina PGPV1508 – Sistemas de Informações Geográficas.

Atividade	DATA	PESO (%)
Avaliação teórica	11/11/2024	25,0
Relatórios	Ao longo do semestre	25,0
Avaliação de artigos científicos	Ao longo do semestre	10,0
Trabalho - SIG aplicado	09/12/2024	40,0

Avaliação teórica:

- Avaliação a ser realizada de forma remota, abordando todo o assunto discutido na disciplina. A avaliação deverá ser resolvida individualmente, de forma remota, com prazo de 72 horas para resolução – a contar do início da aula do dia 11/11/2024. Após a conclusão da resolução, o documento, em formato .pdf, contendo as respostas deverá ser enviado para o e-mail samuel.silva@ufes.br

- Documentos recebidos fora do prazo serão desconsiderados. Neste caso, o discente receberá conceito igual a zero na referida avaliação.

Relatórios:

- Para cada conteúdo programático da disciplina (que envolva atividade prática), será exigido a elaboração de um relatório técnico.

- Serão disponibilizados os subsídios mínimos para a execução das atividades e/ou a base de dados para condução de práticas utilizando o software livre QGIS.

- Os temas das atividades serão apresentados ao final de cada aula e a execução da prática acontecerá em horários extraclasse.

- Os relatórios deverão ser elaborados individualmente e entregues (por e-mail) na semana seguinte à aula de apresentação da atividade a ser realizada. Os arquivos contendo os relatórios devem ser enviados, em formato .pdf, para o e-mail samuel.silva@ufes.br.

Avaliação de artigos científicos:

- A critério do coordenador da disciplina, serão disponibilizados, ao longo do semestre, artigos científicos sobre assuntos relacionados à disciplina, para leitura e análise.

- As avaliações dos artigos seguirão modelo próprio a ser disponibilizado juntamente com o primeiro artigo a ser avaliado. Para cada artigo será estabelecido um prazo para devolução do documento contendo a avaliação.

Trabalho - SIG aplicado:

- O trabalho será realizado em duplas e consistirá na execução do projeto a ser proposto pelo discente, com anuência do coordenador da disciplina.

- O trabalho final deverá ser entregue na forma de um artigo científico, respeitando integralmente a estrutura exigida para tal.

- A avaliação levará em conta, além do problema proposto, a/os: a) qualidade da redação do artigo; b) execução das metodologias propostas; c) resultados obtidos e discussões realizadas, e; d) nas conclusões da pesquisa.
- O texto deve ser estruturado em formato digital, em fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento entre linhas igual a 1,5 cm e justificado.
- O documento contendo o artigo, em formato .doc (ou .docx) deverá ser encaminhado para o e-mail samuel.silva@ufes.br, impreterivelmente, até o dia 09/12/2024.

CONCEITOS E CONDIÇÕES PARA APROVAÇÃO

TOTAL DE PONTOS = somatório de todas as avaliações aplicadas ao longo do semestre letivo.

Reprovado - quando o estudante, após submeter-se a exames finais, obtiver resultado final inferior a 5,0;

Aprovado - quando o estudante obtiver resultado do período igual ou superior a 7,0 ou resultado final igual ou superior a 5,0 e frequentar o mínimo de 75% da carga horária da disciplina;

Reprovado por falta - quando o estudante, tendo obtido resultado final suficiente para aprovação, não obtiver frequência igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina.

Será dispensado do exame final o estudante que obtiver média do período igual ou superior a 7,0.

TEMPO DE DEDICAÇÃO ESPERADO À DISCIPLINA

Mínimo de 5 horas/semana estudos extraclasse

BIBLIOGRAFIA OFICIAL

Básica:

1. BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 286 p.
2. BONHAM-CARTER, G.F. Geographic information systems for geoscientists: modelling with GIS. Oxford; New York: Pergamon, 1994. 398 p.
3. BURROUGH, S. Principles of geographical information systems for land resources assessment. Oxford: Oxford University Press, 1989, 200p.
4. DRUCK, S.; CARVALHO, M.S. Análise espacial de dados geográficos. Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrados, 2004. 209 p.
5. FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008, 160p.
6. JENSEN J. R. Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective. Pearson Education; 1 edition. 2000. 544p.
7. MEIRELLES, M. S. P.; CÂMARA, G. E ALMEIDA, C. M. Geomática: modelos e aplicações ambientais. Brasília, D. F.: Embrapa, 2007.
8. MIRANDA, J.I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. EMBRAPA, 4 ed. 2015. 399 p.
9. NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4 ed. São Paulo: Blucher, 2010.387p.

10. SANTOS, A.R.; MORAIS, A.C. Geomática & análise ambiental: aplicações práticas. Vitória, ES: EDUFES, 2007. 182 p.

11. SILVA, J.X.; ZAIDAN, R.T. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 363 p.

Complementar:

1. ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura. 2. ed. rev. e ampl. -. Brasília: Embrapa, SPI/ Embrapa-CPAC, 1998. XXVII, 434 p.

2. BRAGA, A.P.; CARVALHO, A.P.L.F.; LUDERMIR, T.B. Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. 2 ed. LTC Editora, 2007. 248p.

3. FERRARI, R. Viagem ao SIG: planejamento estratégico, viabilização, implantação e gerenciamento de sistemas de informação geográfica. Curitiba, PR: Sagres, 1997. 171 p.

4. RIBEIRO, D.; MELO, D.T. Sistemas Especialistas e Lógica Fuzzy. Editora Clube de Autores, 2013. 92 p.

5. SILVA, A.B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2003. 236 p.

6. SOLOMON, C.; BRECKON, T. Fundamentos de processamento digital de imagens. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2013. 289p.