

PLANO ACADÊMICO DE ENSINO REMOTO (PAER)

DOCENTES que elaboraram o plano:

Iana Alexandra Alves Rufino (*Associado, afastada no período 05/08/2019 a 04/08/2020 e gozando férias de 05/08/2020 a 03/09/2020*)

Alexandre Augusto Bezerra da Cunha Castro (*substituto com contrato vigente até 04/08/2020*)

1. ATIVIDADES DE ENSINO

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Nº DE VAGAS
Geotecnologias Aplicadas	2 horas	60 vagas
DOCENTE(S)	Iana Alexandra Alves Rufino Alexandre Augusto Bezerra da Cunha Castro	
<p>1. Justificativa da oferta: A disciplina pode ser ministrada de maneira remota, com pouco ou nenhum prejuízo aos alunos ou ao andamento do conteúdo proposto.</p> <p>2. Ementa: Geotecnologias no Planejamento Urbano e Regional. Instrumentalização do estudante para utilização de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) como ferramentas de planejamento e apoio a decisão no exercício da Engenharia.</p> <p>3. Objetivos: Compreender o SIG como ferramenta para Engenharia Civil. Introduzir o aluno no universo das geotecnologias e apresentar as possibilidades de aplicação destas ferramentas na gestão urbana e ambiental.</p> <p>4. Metodologia: Aulas SÍNCRONAS E ASSÍNCRONAS: todas as aulas ministradas de forma síncrona (em horário pré-estabelecido) também serão obrigatoriamente gravadas para flexibilizar os horários aos alunos. Aulas expositivas; Exames avaliativos; Laboratórios tipo "passo a passo"; Seminários Temáticos;</p> <p>5. Recursos utilizados: Plataforma para reuniões aulas online (ex. Google Meet, powerpoint gravado, google classroom, quiz, entre outros) Recursos multimídia (slides, vídeos) Material de leitura (artigos, livros) Assessoria individualizada sob agendamento</p>		

6. Avaliação:

Exercícios de Avaliação;

Laboratórios e práticas coletivas/individuais;

Fichamentos de textos/livros; (aplicativos de realização de resenhas e mapas mentais serão sugeridos)

Seminários Temáticos;

7. Bibliografia Recomendada:

ALMEIDA, C.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. (orgs.). **Geoinformação em Urbanismo: Cidade Real x Cidade Virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

SILVA, R. M. da. **Introdução ao Geoprocessamento: Conceitos, Técnicas e Aplicações**. Oficina de Textos, 2006.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem Complicação**. São Paulo : Oficina de Textos, 2008.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Editora Perfil, 2005.

RAMOS, C. da S.. **Visualização Cartográfica e Cartografia Multimídia: Conceitos e Tecnologias**. São Paulo: Editora Unesp. 2005.

SILVA, A. de B. **Sistemas de Informações Georeferenciadas: Conceitos e Fundamentos**. Campinas: Editora da Unicamp. 1999.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. (Orgs). **Geoprocessamento e Análise Ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2004.

8. Cronograma de execução:

Aula 01. Apresentação da disciplina, métodos de avaliação, recursos didáticos, etc. Noções iniciais de geoprocessamento. Exemplos. Geotecnologias: conceitos iniciais e exemplos de aplicações orientações para o fichamento 1 (livro "Geoprocessamento sem Complicação, capítulo 3"). Orientações para o lab01;

Aula 02. Práticas de laboratório 01 (coletivas). Dados espaciais e não espaciais: tipologias de dados em geotecnologias. Funções e requisitos de um SIG. Práticas de laboratório 01 (coletiva). Orientações para o fichamento 2 (livro "geoprocessamento sem complicação capítulos 4 e 5"). Orientações para o lab02;

Aula 03. Práticas de laboratório 02 (coletivas);

Aula 04. Modelos numéricos de terreno. Orientações para o laboratório 03;

Aula 05. Práticas de laboratório 03 (coletivas);

Aula 06. Primeiro exercício de avaliação. Prazo final para entrega dos labs 01 a 03 . Prazo final para a entrega dos fichamentos 01 e 02.

Aula 07. Introdução ao sensoriamento remoto. Satélites e sensores. Orientações para o laboratório 04. Orientações para fichamento 03 (livro "iniciação em sensoriamento remoto").

Aula 08. Introdução ao processamento digital de imagens de satélite. Orientações para fichamento 03 (livro "iniciação em sensoriamento remoto"). Lab 04: atividade de pesquisa "satélites e sensores". Orientações para o laboratório 05

Aula 09. Práticas de laboratório 05 (coletivas). Geotecnologias livres.

Aula 10. Conhecendo o google earth engine. Práticas de laboratório 06 (coletivas). Revisão geral para a avaliação da segunda unidade.

Aula 11. Segundo exercício de avaliação. Prazo final para entrega de labs 04, 05 e 06 e fichamento 03.

Aula 12. Seminário temático: sorteio de temas e orientações gerais para a realização dos seminários. Práticas de laboratório 07 (coletivas).

Aula 13. Preparação de seminários temáticos. Práticas individuais de laboratórios 07 e 08.

Aula 14. *terceiro exercício de avaliação: seminários temáticos, apresentações grupos 1, 2, 3, 4 e 5

Aula 15. *terceiro exercício de avaliação: seminários temáticos, apresentações grupos. Prazo final para entrega

dos labs 07 e 08. Apresentações grupos 6, 7, 8, 9 e 10

Aula 16. Reposição de exercícios de avaliação.

Aula 17. Exames finais

2. CURSOS, LIVES, PALESTRAS, WEBCONFERÊNCIAS, WEBINÁRIOS, EVENTOS

ONLINE

(A ser analisado pelo NDE e Colegiado de Curso)

Modalidade do Evento	Nome do Evento	CARGA HORÁRIA
Palestra	Conhecendo o Google Earth Pro	2h
Palestra	Conhecendo o QGIS	2h

3. ORIENTAÇÕES

(referentes às atividades de pós-graduação da docente Iana Alexandra Alves Rufino, SIAPE 1298864)

As orientações desenvolvidas serão às seguintes:

Número de alunos	Natureza (IC, IT, Extensão. TCC, PPA, Estágio, Mestrado, Doutorado, Monitoria)
4	Alunos de doutorado PPGECA/CTRN/UAEC (em diferentes fases do doutorado)
1	Aluno de doutorado PPGRN/CTRN (aluna em fase final com previsão de defesa de tese para Fevereiro de 2021)
2	Alunos de mestrado PPGECA/CTRN/UAEC (em diferentes fases do mestrado)
1	Aluno mestrado profissional PROFAGUA/CDSA

4. OUTRAS ATIVIDADES DE ENSINO

As atividades de ensino desenvolvidas adicionais a este PAER serão às seguintes: (graduação e pós-graduação). No caso do PPGECA e PPGRN o trimestre letivo também denomina-se 2020.3 por ser o terceiro trimestre de 2020.

Disciplina	Número de turmas	Horas-aula por semana	Curso (Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, PPGECA....)	Período
PCAUP – Pesquisa Científica aplicada a Arquitetura, Urbanismo e ao Paisagismo	1	4	Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo	2020.3
Geotecnologias Aplicadas a	1	2	Cursos de Graduação em Engenharia Civil	2020.3

Engenharia Civil				
Geotecnologias Aplicadas a Engenharia Civil e Ambiental	1	4	Mestrado/Doutorado Acadêmico - PPGECA	2020.3
Geotecnologias Aplicadas aos Recursos Naturais	1	4	Mestrado/Doutorado Acadêmico - PPGRN	2020.3