

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Gestão Aplicada à Engenharia: GISe Análise Espacial para Ciências Sociais	CÓDIGO: GT00GAE009.1
---	--------------------------------

VALIDADE: Início: fevereiro/2020

Término:

Carga Horária: Total: 60horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos:4

Modalidade: Teórico-prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Introdução à cartografia e aos GIS, geocodificação, mineração de dados e GIS, mapas temáticos, escolha de unidades espaciais, mapas com múltiplas variáveis, junção espacial, ferramentas de geoprocessamento vetorial, ferramentas de geoprocessamento *raster*, Álgebra de mapas, uso de mapas complexos para simplificar o processo decisório corporativo, a caracterização da demanda, subsidiar planejamento e formulação de políticas públicas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Opt
Engenharia de Produção Civil	9º e 10º	Gestão Aplicada à Engenharia		X

Departamento/Coordenação: Departamento de Ciências Sociais Aplicadas

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Estatística	2ECOM.005
O aluno deverá ter integralizado 1800 horas	
Correquisitos	
Não há	-

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Entender conceitos básicos de produção de mapas, tratamento de dados espaciais e GIS.
2	Identificar e tratar bancos de dados espacialmente.
3	Trabalhar com GIS para identificar atributos espaciais, analisar padrões espaciais e obter informações relevantes para subsídio ao processo decisório.
4	Realizar análise espacial considerando ferramentas de geoprocessamento, modelos e pesquisa.
5	Determinar abordagens metodológicas adequadas para solução de problemas por meio do uso de ferramentas e métodos de geoprocessamento.
6	Apresentar resultados de análise espacial, utilizando terminologia e visualização apropriada, como instrumentos de suporte à formulação de políticas públicas e ao processo decisório nos contextos público e privado.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Por que a localização é importante para as ciências sociais? Como construir o “pensar espacial”.	4
2	Introdução à cartografia e à localização espacial: GIS, representações espaciais, sistemas de coordenadas geográficas e projetadas.	4
3	Dados espaciais: classificação e estrutura de dados espaciais, interoperabilidade, geocodificação, mineração de dados e GIS.	8
4	Quantificação por meio de mapas: mapas temáticos, escolha de unidades espaciais, mapas com múltiplas variáveis.	6
5	Análise espacial: fundamentos e relevância.	4
6	Ferramentas de geoprocessamento para dados vetoriais.	12
7	Processo decisório por meio de dados <i>raster</i> (<i>suitabilityanalysis</i>).	8
8	Modelagem e estatística espacial.	10
9	Mapas como subsídio à caracterização de demanda, à formulação de políticas públicas e ao processo decisório	4
Total		60

Bibliografia Básica	
1	MIRANDA, José Iguelmar. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Embrapa. 2010.
2	SILVA, Jorge Xavier da; Z Aidan, Ricardo Tavares (Organizadores). Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações /.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.
3	FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, c2008.

Bibliografia Complementar	
1	LONGLEY, Paul A.... [et al.]. Sistemas e ciência da informação geográfica. Tradução André Schneider ... [et al.]. Bookman, 2012.
2	KIKISHIY, Alban Ngoran. Aplicativos computacionais para a análise espacial Belo Horizonte: CEFET-MG, 1999.
3	CASSARRO, Antônio Carlos. Sistemas de informação para tomada de decisões. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2001.
4	RAGSDALE, Cliff T. Modelagem de planilha e análise de decisão: uma introdução prática a <i>business analytics</i> . São Paulo: Saraiva, c2015.
5	EVANS, James R. Management science and decision technology. Thomsan Learning: South-Western, 2000.