

DISCIPLINA: Tópicos especiais - Análise estatística de dados ambientais para tomada de decisões.

CÓDIGO:

VALIDADE: Primeiro semestre/2016

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: **2 horas/aula**: Créditos: **02**

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissional

Ementa:

Tomada decisões . Análise de banco de dados ambientais. Índices e indicadores. Descrição e apresentação de dados. Representação gráfica. Análise de variância. Estudos de caso. Teste de Kruskal Wallis, Friedman e Wilcoxon. Planejamento de experimentos. Regressão linear simples e múltipla. Métodos de estatística multivariada. Séries temporais.

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia Ambiental e Sanitária	A partir do 5º	Planejamento e Gestão Ambiental (PGA)		X

Departamento/Coordenação: Departamento de Geografia e História (DGH)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos: Geografia geral e Estatística aplicada.

Disciplinas para as quais é pré-requisito: -----

Objetivos: A disciplina visa proporcionar ao aluno

- 1- Verticalização do conhecimento acerca análise de dados ambientais.
- 2- Utilizar as principais técnicas de tratamento para a tomada de decisão.
- 3- Subsidiar boas decisões no âmbito do planejamento e gestão ambiental.
- 4- Utilizar softwares estatísticos como o IpeaGEO e Action, TerraView para tratamento de dados ambientais.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/Aula
1	TOMADA DE DECISÃO E INDICADORES AMBIENTAIS 1. Princípios, regras e métodos da tomada de decisões. 2. Banco de dados, índices indicadores ambientais em planejamento territorial: possibilidade de limites.	4
2	INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÃO E TOMADA DE DECISÃO	2

	1. Estratégias metodológicas para organizar dados 2. A integração da informação ambiental e suas possibilidades: A informação qualitativa Planejamento e alternativas geradas a partir da metodologia qualitativa e quantitativa	
3	A ANÁLISE DE DADOS AMBIENTAIS: PRÁTICAS E INTERPRETAÇÕES 1. Uso de softwares estatísticos 2. Descrição e apresentação de dados ambientais. 3. Formas de representação gráficas indicadas. 4. Testes Não-paramétricos. 5. Planejamento de experimentos (Estudo de caso). 6. Regressão linear simples e múltipla para amostras ambientais. 7. Análise de indicadores de desenvolvimento sustentável por Métodos de estatística multivariada e séries temporais.	24
Total		30

Bibliografia Básica

LARSON, R. **Estatística aplicada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MINGOTI, S. A. **Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma Abordagem Aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MONTGOMERY, D. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Bibliografia Complementar

FÁVERO, L. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LATTIN, JAMES M et al. **Análise de dados multivariados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SANTOS, R. **Planejamento ambiental: Teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

DISCIPLINA: Tópicos especiais - Análise estatística de dados ambientais para tomada de decisões.	CÓDIGO:
---	----------------

Período Letivo: 2º Semestre 2016**Carga Horária:** Total: 30 Semanal: **02** Créditos: **02****Modalidade:** Prática**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Profissional

Curso	Período	Eixo
Engenharia Ambiental e Sanitária	A partir do 5º	Planejamento e Gestão Ambiental (PGA)

Departamento/Coordenação: Departamento de Geografia e História (DGH)**Professor (a):** Prof. Vandeir Robson da Silva Matias

Técnicas Utilizadas		Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	X	Avaliações	50
Aula com uso de projetor multimídia.	X	Atividades de laboratório	30
Trabalho prático em laboratório	x	Trabalho prático final	20
Trabalho teórico individual.	X		
Trabalho teórico em equipe.	X	Total	100

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:Local: Departamento de Geografia e HistóriaHorário semanal: quintas-feiras: 10h às 12h – Sala 430 ou 214**Bibliografia Adicional:**

Artigos técnicos relacionados com os conteúdos da disciplina a ser obtidos pelos alunos como pesquisa bibliográfica

Professor (a) responsável: Prof. Dr. Vandeir Robson da Silva Matias	Data: 26/10/2015
--	---------------------

Coordenador (a) do curso: Prof. DSc. Wagner Guadagnin Moravia	Data:
--	-------