



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA

AUT 516 – ESTATÍSTICA APLICADA - 2º Semestre de 2020

Prof. Dr. Nilton Ricoy Torres – nrtorres@usp.br
Profa. Dra. Camila D’Ottaviano – camila.dottaviano@usp.br
Doutoranda Edilene Lira da Silva - edilene.lira@usp.br
Doutoranda Joice Genaro Gomes - joicegenaro@usp.br
Mestranda Adriana Luz Sabadi - alsabadi@usp.br
Mestranda Letícia Casagrande Dupont - leticiaidupont@usp.br

LINKS PARA AS AULAS E ORIENTAÇÕES

Link para as aulas: meet.google.com/bnx-mirv-ngw
Link para orientação com o prof. Nilton - meet.google.com/czd-xhgx-sht
Link para orientação com a profa. Camila - meet.google.com/bnx-mirv-ngw

OBJETIVOS

Desenvolver noções básicas de estatística visando instrumentar quanto à aplicação de técnicas quantitativas no âmbito do planejamento urbano e regional e da arquitetura. Articular-se às disciplinas práticas interdepartamentais introduzindo conhecimentos específicos tais como a aplicação de indicadores sociais e econômicos, projeções demográficas, extrapolação e interpolação de séries históricas e análise de regressão. Associar aos conceitos teóricos, exercícios aplicados que visam a elaboração de pesquisa de campo ou estudo de caso, com ênfase na interpretação estatística dos resultados relacionada a parâmetros qualitativos vinculados ao objeto do trabalho. Introduzir noções preliminares de informática através da utilização de programas computacionais aplicados à resolução dos exercícios propostos.

CONTEÚDO

CONCEITOS BÁSICOS DE ESTATÍSTICA

Eventos estatísticos. Inferência Estatística. Amostra, amostragem e distribuições amostrais. Variáveis e atributos. Parâmetros amostrais, frequência, noções de probabilidade, medidas de tendência central (media, mediana, moda, etc.), medidas de dispersão (variância, desvio médio, desvio padrão). Variáveis discretas e contínuas. Gráfico de frequência de uma variável. Histogramas. Curva de Gauss.

NOÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL E ESTIMAÇÃO

Modelo Linear. Dispersão. Modelagem. Correlação. Projeções. Interpolação/Extrapolação Estatística.

DEMOGRAFIA & INDICADORES SOCIAIS E ECONÔMICOS

Taxa Geométrica de Crescimento da População. Natalidade, Mortalidade, Migração, Mobilidade Pendular na RMSP .

Noções e conceitos básicos de Excel.

PROGRAMA

Mês / Dia		Conteúdo
MÓDULO 1		
Agosto	25	Apresentação do Curso / Apresentação Exercício 1 / Definição equipes
Setembro	01	Aula 1 - Demografia e Uso de dados quantitativos
		ENVIO ARTIGO EXERCÍCIO 1
	08	Orientação Exerc. 1 (conforme agendamento)
	15	Orientação Exerc. 1 (conforme agendamento)
	22	Orientação Exerc. 1 (conforme agendamento)
ENTREGA EXERCÍCIO 1		
MÓDULO 2		
Setembro	29	Aula 2 - Estatística Descritiva /Apresentação Exercício 2
Outubro	06	Orientação Exerc. 2 (conforme agendamento)
	13	Recesso FAU
	20	Orientação Exerc. 2 (conforme agendamento)
	27	Orientação Exerc. 2 (conforme agendamento)
Novembro	03	Recesso FAU
	09	ENTREGA EXERCÍCIO 2
MÓDULO 3		
Novembro	10	Aula 3 - Indicadores Sócio-econômico / Apresentação Exercício 3
	17	Orientação Exerc. 3 (conforme agendamento)
	24	Orientação Exerc. 3 (conforme agendamento)
Dezembro	01	Orientação Exerc. 3 (conforme agendamento)
		ENTREGA EXERCÍCIO 3
FINALIZAÇÃO DO SEMESTRE		
2021 - jan/fev		Programação a definir

ORGANIZAÇÃO EXERCÍCIOS E ORIENTAÇÕES

Os exercícios serão desenvolvidos em equipes, compostas por no máximo cinco alunos. As notas serão atribuídas ao trabalho da equipe e individualizadas por aluno.

As orientações serão realizadas a partir de agendamento realizado previamente.

A cada Módulo/Exercício será disponibilizada uma agenda com os horários para orientação.

Cada equipe deverá realizar ao menos DUAS orientações por exercício.

A participação nas orientações será computada como parte da nota.

AVALIAÇÃO

A cada um dos três exercícios será atribuída uma nota de zero a dez.

Será atribuída uma nota de zero a dez para a participação nas orientações, onde zero representa nenhuma participação e dez participação em todas as orientações (ao menos 2 por Exercício)

A Nota Final corresponderá a média aritmética das quatro notas com os seguintes pesos:

Exercício 1 – Peso 2

Exercício 2 – Peso 2

Exercício 3 – Peso 3

Orientações – Peso 3

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W.O. & MORETTIN, P.A. Estatística básica. 4ª.ed. São Paulo: Atual, 1987.

CARLEY, M. Indicadores sociais: teoria e prática. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

FINK, A. How to sample in surveys. Thousand Oaks: Sage, 1995.

GATTI, B. A. Estatística básica para ciências humanas. São Paulo: Alfa-Omega, 1975

HOEL, P. Estatística elementar. São Paulo, Atlas, 1981.

HORN, R. V. Statistical indicators for the economic & social sciences. Cambridge, UK; New York, NY, USA: Cambridge University Press, 1993

JANUZZI, P. de M. Indicadores Sociais no Brasil. São Paulo: Alínea. Disponível em: <https://favaretoufab.files.wordpress.com/2014/06/januzzi-principais-indicadores-sociaiscompleto.pdf>

MARTINS, G.A. & DONAIRE, D. Princípios de estatística. São Paulo: Atlas, 1987.

NOETHER, G. Introdução à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

ROSENBERG, M. Lógica da análise do levantamento de dados. São Paulo: Cultrix, 1976.

SPIEGEL, M. - Estatística. - Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1968 (1ª ed.).

TORRES, N.R. & SCHIFFER, S.R. – Estatística aplicada: Notas de aula. Apostila FAUUSP, São Paulo: 1987, mimeo.

TORRES, N.R.– Análise de regressão: Notas de aula. Apostila FAUUSP, São Paulo: 2007, mimeo.

VIEIRA, S. & HOFFMANN, R. - Elementos de estatística. São Paulo: Atlas, 1986.