

NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – NCET

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQUI

Plano de Ensino – disciplina: **ESTATÍSTICA (QUIEST)**

Docente: Jackson Itikawa

Período: 2º.

Ementa:

Estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos. Inferência (estimação e testes de hipóteses). Método dos Mínimos Quadrados.

Objetivos:

Fornecer ao estudante conhecimentos básicos de Probabilidade e de Estatística presentes em uma análise de dados; Preparar o graduando para aplicar e compreender fundamentos e técnicas estatísticas.

Quanto aos procedimentos de ensino, pretende-se que cada aula consista de:

- sistematizações teóricas pelo professor;
- atividades exploratórias individuais e/ou em grupos;
- atividades de exercícios complementares.

A disciplina será baseada na referência bibliográfica básica e em outras bibliografias que o docente eventualmente possa vir a usar e indicar aos estudantes. Entretanto, o docente não seguirá exatamente nenhuma bibliografia. Deste modo, as notas de aula de cada graduando serão seu texto mais importante para a disciplina.

Conteúdo:

Estatística Descritiva: Conceitos básicos; Classificação de variáveis; Tabelas de frequência; Medidas.

Probabilidade: Definições; Probabilidade Condicional.

Variáveis Aleatórias: Conceitos e definições; Classificação de Variáveis Aleatórias; Esperança e Variância e suas propriedades.

Modelos probabilísticos. Distribuições discretas; Distribuições contínuas.

Inferência Estatística: Definições e conceitos; Estimativação; Testes de hipóteses.

Regressão linear simples: Método de ajuste dos Mínimos Quadrados.

Avaliação:

Serão realizadas duas provas escritas (**PE01** e **PE02**) referentes aos conteúdos da disciplina, cada uma com valor de zero a 100 pontos.

Além disso, os alunos realizarão um trabalho em grupo (**TG**) a respeito dos conteúdos da disciplina. O professor atribuirá ao TG uma nota que pode variar de zero a 100 pontos.

A média semestral (**MS**) será calculada pela expressão:

$$\mathbf{MS = (PE01 + PE02 + TG) / 3}$$

Será considerado aprovado o estudante que obtiver $MS \geq 60$.

Será aplicada uma avaliação repositiva ao estudante que obtiver $MS < 60$. A avaliação repositiva terá valor de zero a 100 pontos, substituindo a menor nota obtida durante o período letivo. Será considerado aprovado, após a avaliação repositiva, o aluno que obtiver média igual ou superior a 60.

Para efeito de aprovação, também será considerada a frequência mínima exigida durante as aulas, que é de 75%.

Bibliografia:

MAGALHÃES, N.M., LIMA, A.C.P. Noções de Probabilidade e Estatística, São Paulo, Edusp, 2004.