

## Plano de Ensino –2024/2

Código	DCC 831
Disciplina	Métodos Quantitativos de Pesquisa Experimental em Ciência da Computação
Turma	
Professor	Jussara M. Almeida

### Ementa:

- Tratamento de dados experimentais: medição, sumarização estatística, apresentação e interpretação de dados experimentais.
- Cargas de trabalho (workloads): caracterização e análise.
- Métricas apropriadas para as questões buscadas pela pesquisa em ciência da computação experimental.
- Projetos experimentais efetivos: como projetar testes de sistemas que são significativos.

Aula	Conteúdo previsto
1	Introdução ao curso
2	Ciência da Computação Experimental
3	Ciência da Computação Experimental – Revisão geral do curso
4	Caracterização de cargas
5	Caracterização de cargas (exemplos)
6	Esclarecimentos e discussão
7	Revisão de Probabilidade, variáveis aleatórias e distribuições estatísticas
8	Revisão de Probabilidade, variáveis aleatórias e distribuições estatísticas (cont)
9	População e Amostra, intervalo de confiança
10	População e Amostra, intervalo de confiança (cont)
11	Comparação de Sistemas
12	Revisão, esclarecimentos
13	Exercícios
14	Exercícios, esclarecimentos
15	Projeto de experimentos – projetos 2k
16	Projeto 2kr
17	Projeto fracionários
18	Esclarecimentos de dúvidas, discussão sobre projetos
19	Prova 1
20	Projeto de 1 fator
21	Projeto de 2 fatores
22	Exercícios
23	Esclarecimentos – discussão sobre projeto
24	Regressão Linear Simples
25	Regressão Linear Múltipla
26	Regressão com Previsores Categóricos
27	Exercícios
28	Simulação
29	Apresentação gráfica
30	Prova 2

**Bibliografia:**

- The Art of Computer System Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation and Modeling, Raj Jain, John Wiley & Sons, 1991, ISBN: 0-471-50336-3.
- Statistics for Experimenters: An Introduction to Design, Data Analysis, and Model Building , George E. P. Box, Wiliam G. Hunter, J. Stuart Hunter, John Wiley & Sons, Inc. 1978.
- Lista de artigos em: <https://homepages.dcc.ufmg.br/~jussara/metq/>

**Material de apoio:**

- Slides

**Avaliações (tentativo):**

1	Trabalho prático – proposta	10 pontos
2	Trabalho prático – relatório final	30 pontos
3	Trabalho prático -vídeo de apresentação	20 pontos
4	Prova 1	20 pontos
4	Prova 2	20 pontos