



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO**



<b>Nome do Componente Curricular em português:</b> Metodologia Científica em Ciência da Computação		<b>Código:</b> BCC502
<b>Nome do Componente Curricular em inglês:</b> Research Methodology in Computer Science		
<b>Nome e sigla do departamento:</b> Departamento de Computação (DECOM)		<b>Unidade acadêmica:</b> ICEB
<b>Nome do docente:</b> Rodrigo César Pedrosa Silva		
<b>Carga horária semestral:</b> 30 horas	<b>Carga horária semanal teórica:</b> 2 horas/aula	<b>Carga horária semanal prática:</b> 0 horas/aula
<b>Data de aprovação na assembleia departamental:</b> 26/10/2022		
<b>Ementa:</b> Metodologias de escrita científica focando em trabalhos para a área de Computação; tratamento de dados experimentais: medição, sumarização estatística, apresentação e interpretação de dados experimentais; carga de trabalho (workloads): caracterização e análise; métricas apropriadas para as questões buscadas pela pesquisa em ciência da computação experimental; projeto experimental.		
<b>Conteúdo Programático:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução</li><li>• Estilos de pesquisa em Computação</li><li>• Ciência</li><li>• Pesquisa</li><li>• Escrita de documentos científicos</li><li>• Revisão bibliográfica</li><li>• Revisão de Estatística e Probabilidade</li><li>• Comparando resultados</li><li>• Caracterização de carga</li><li>• Projeto de experimentos</li><li>• Apresentação de resultados</li></ul>		
<b>Objetivos:</b> Apresentar aos alunos metodologias de escrita científica Estudar técnicas estatísticas para suportar o método científico em ciência da computação Discutir o processo de preparação da monografia e apresentar sugestões para esse processo		
<b>Metodologia:</b> Aulas expositivas sobre o conteúdo programático  Atividades Avaliativas: Atividades individuais práticas que serão avaliadas com entrevistas ou testes durante as aulas.		

Leituras recomendadas: leitura de textos técnicos com a finalidade de proporcionar ao discente a oportunidade de consulta e desenvolvimento de sua capacidade de análise, síntese e crítica de uma bibliografia específica.

Exame Especial: Os alunos que tiverem pelo menos 75% de frequência (mínimo para aprovação) e média inferior a seis pontos poderão fazer o Exame Especial ou o Exame Especial Parcial. Estes exames serão provas únicas, individuais.

**Atividades avaliativas:**

Exercícios avaliativos no valor de 10 pontos aplicados durante as aulas.

Projeto de monografia, no valor de 10 pontos.

Nota final =  $0.75 * \text{Projeto de Monografia} + 0.25 * \text{Média(Notas dos exercícios avaliativos)}$

**Cronograma:**

Semanas	Conteúdo
1 e 2	Introdução e Estilos de Pesquisa
3 e 4	Como preparar um trabalho de pesquisa?
5 e 6	Como avaliar uma proposta de trabalho de pesquisa?
7 e 8	Como escrever um trabalho de pesquisa?
9 e 10	Como escrever um artigo científico?
11 e 12	Plágio
13 e 14	Quais os níveis de exigência de um trabalho de conclusão de graduação, mestrado e doutorado?
(16/03)	Entrega do Projeto de Monografia
(30/03)	Exame especial

**Bibliografia Básica:**

- WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- JAIN, Raj. The art of computer systems performance analysis: techniques for experimental design, measurement, simulation and modeling. New York: John Wiley, 1991.
- DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. São Paulo: Thomson, 2006.
- CARVALHO, Alex M. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. 4. ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

- BASTOS, Cleverson L.; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: Introdução à metodologia científica. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.
- SOARES, José F.; FARIAS, Alfredo A. de; CÉSAR, Cibele C. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.