

Apresentação da Disciplina

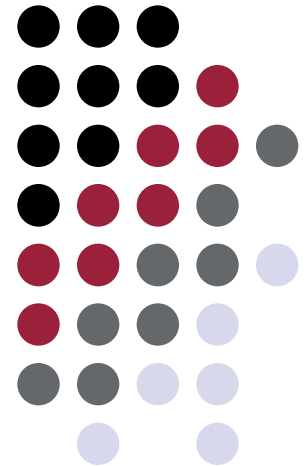


UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

CEA458 – Metodologia de Pesquisa Aplicada à Computação

Prof. MSc. George H. G. Fonseca
Universidade Federal de Ouro Preto





- Professor
 - George Fonseca (george.fonseca@hotmail.com)
- Site para materiais e notas
 - <https://sites.google.com/site/georgehgfonseca>
- Atendimento
 - Segunda: 14:00-16:00
 - Terça: 16:00-18:00
 - Quinta: 19:00-21:00



- Ciência e conhecimento científico
- Métodos científicos
- Fatos, leis, teorias e hipóteses
- Redação de projetos de pesquisa, artigos e monografias
- Projeto e análise de experimentos
- Ética e plágio



- Aulas expositivas



- Auxílio na realização de trabalhos
- Discursão de artigos



- Prova (40)
 - Ciência e conhecimento científico
 - Métodos científicos
 - Fatos, leis, teorias e hipóteses
 - Redação de projetos de pesquisa, artigos e monografias
 - Projeto e análise de experimentos
 - Ética e plágio



TEMAS ESPECIAIS

Programação de Computadores (conceitos, estruturas de seleção e repetição, entrada e saída de dados, tipos estruturados de dados)

Programação Orientada a Objetos (conceitos, classes, métodos e atributos, herança, polimorfismo, tratamento de exceções)

Pesquisa Operacional (conceitos, variáveis, restrições, função objetivo, algoritmo simplex, modelagem matemática de problemas)

Metodologia de Pesquisa (conceitos, tipos de conhecimento, método científico, fatos, leis e teorias)

Teoria e Fundamentos de Sistemas de Informação (conceitos, objetivos dos Sis, vantagem competitiva com SI)

Teoria Geral da Administração (conceitos, planejamento, organização, direção e controle, funções empresariais)

Gerência de Recursos Humanos (conceitos, recrutamento, seleção, manutenção e monitoramento de pessoas)

Algoritmos e Estruturas de Dados (conceitos, tipos abstratos de dados, algoritmos de busca, algoritmos de ordenação)

Teoria de Grafos (conceitos, tipos, conectividade, ordenação topológica, caminho mínimo)

Arquitetura de Computadores (conceitos, arquitetura de Von Neumann, aritmética computacional, instruções e pipelining)

Sistemas Operacionais (conceitos, gerenciamento de processos e threads, gerenciamento de memória, gerenciamento de arquivos, entrada e saída)

Redes de Computadores (conceitos, modelo em camadas OSI x TCP/IP, protocolos de comunicação)

Desenvolvimento de sistemas para WEB (conceitos, linguagens HTML, PHP, XML, java script, sistemas gerenciadores de conteúdo)

Gestão da tecnologia da informação (conceitos, valor empresarial dos SI, avaliação de investimentos em TI, frameworks de gestão da TI COBIT e ITIL)

Gestão de projetos (conceitos, gestão do tempo, de recursos e de escopo, PMBoK)

Engenharia de Software (modelos de desenvolvimento, requisitos de software, verificação e validação)

Projeto de software (conceitos, arquitetura de software, diagramas UML)

Banco de Dados (conceito, linguagem SQL, SGBDs, dicionário de dados)

Inteligência Artificial (conceitos, representação do conhecimento e busca, estratégias de busca, técnicas inteligentes)

Segurança em Sistemas de Informação (conceitos, ameaças aos sistemas, avaliação de risco, medidas para incrementar a segurança)

Sistemas de Apoio à Decisão (conceitos, tomada de decisão e gestão do conhecimento, data warehouse, mineração de dados)

Economia (conceitos, microeconomia, macroeconomia, oferta e demanda, lei da escassez, sistema econômico)

Gestão da Informação (conceitos, qualidade da informação, gestão estratégica da informação)

Empreendedorismo (conceitos, características das pequenas e médias empresas, perfil do empreendedor, plano de negócios)



- Trabalho Final (40)
 - Desenvolver um artigo (em LaTeX) sobre um dos assuntos a seguir
 - Formatar o texto como monografia (modelo do curso de SI)
 - Em dupla
 - Algo rigor quanto ao uso de referências e quanto à escrita formal



- Trabalho Final (40)
 - Conteúdo (10)
 - Pertinência ao tema e abrangência
 - Formatação (5)
 - Uso adequado do LaTeX (padrão da SBC)
(http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=195&task=finish&cid=38&catid=32)
 - Formatação adequada como monografia
(<https://sites.google.com/site/georgehgfonseca/disciplinaslecionadas/-2013-1-cea458-metodologia-de-pesquisa-aplicada-a-computacao/A06%20Reda%C3%A7%C3%A3o%20de%20Projetos%20de%20Pesquisa%2C%20Artigos%20e%20Monografias.rar?attredirects=0&d=1>)



- Trabalho Final (40)
 - Organização (5)
 - Divisão adequada de seções e subseções
 - Referências (10)
 - Uso correto de ao menos 6 referências em cada trabalho, sendo ao menos
 - 1 – livro
 - 1 – periódico ou anais de congresso / dissertação, tese ou TCC
 - Revisão trabalhos dos colegas (10)
 - Revisar três trabalhos dos colegas



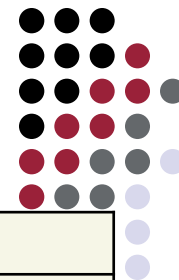
- Resenhas e exercícios (20)
 - Realização de resenhas / exercícios sobre temas diversos



- Exame Especial (100)
 - Conforme normas da UFOP
 - Recomendo **fortemente** evitá-lo



Planejamento



Semana	Data	Conteúdo
1	13/mai	Apresentação da Disciplina
2	20/mai	Ciência e conhecimento científico
3	27/mai	Métodos científicos. Fatos, leis e teorias.
4	03/jun	Resenha. Hipóteses, tema e problema.
5	10/jun	Red. de projetos de pesquisa, artigos e monografias
6	17/jun	Pesquisa bibliográfica e publicações científicas
7	24/jun	Desenvolvimento trabalho. Congresso
8	01/jul	Desenvolvimento trabalho. Congresso
9	08/jul	Referenciação e normas ABNT
10	15/jul	Introdução ao LaTeX
11	22/jul	Introdução ao LaTeX
12	29/jul	Auxílio no trabalho
13	05/ago	Projeto de experimentos
14	12/ago	Análise estatística de resultados
15	19/ago	Prova
16	26/ago	Resenha Ética e plágio. Congresso
17	02/set	Entrega resul. e correção da prova (hor. atend.). Congresso
18	09/set	Exame Especial

Datas Importantes



- 19 de agosto
 - Prova
- 26 de julho
 - Entrega inicial do trabalho final para george.fonseca@hotmail.com , atrasos serão **penalizados!**
- 1o de setembro
 - Entrega do trabalho final e das revisões para george.fonseca@hotmail.com , atrasos serão **penalizados!**



- Não guarde suas dúvidas, pergunte!
 - Elas podem estar na prova..
- Provas enfatizarão conceitos gerais e sua aplicação
- **Cola / Plágio = 0**
- Desenvolva um bom trabalho
 - 40 pts. Fazem muita diferença...



- *Lakatos, E. M. Metodologia científica. 5 ed. Atlas, 2007.*
- *Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7 ed. Atlas, 2007.*
- Artigos diversos

