

**Pesquisa Operacional II / Período: 6**

Professor: Rômulo Oliveira Chaves (Mestre )

CH: 80h

**Ementa:**

Problemas de sequenciamento (scheduling): flowshop e jobshop. Programação Inteira e Programação Inteira Mista. Heurísticas. Relaxação lagrangeana. Problemas de atribuição e localização de facilidades (QAP).

**Metodologia:**

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

**Recursos Didáticos:**

Livro didático;  
Vídeo aula;  
Fóruns;  
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);  
Experimentos em laboratório virtual;  
Biblioteca virtual;  
Atividades em campo.

**Conteúdo Programático:**

Aspectos introdutórios da pesquisa operacional.  
Problemas de sequenciamento (scheduling): flowshop e jobshop.  
Problemas de sequenciamento (scheduling): jobshop.  
Programação Inteira, Heurística, Relaxação langrangeana e QAP nos problemas de sequenciamento.  
Programação Inteira e inteira mista.  
Heurística.  
Relaxação lagrangeana.  
Problemas de atribuição e localização de facilidades (QAP).

**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final  $\geq 20$  e  $< 60$

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação:  $\geq 60$  pontos

**Bibliografia Principal:**

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à Pesquisa Operacional - Método e Modelos para Análise de Decisões, 5a edição. Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 978-85-216-2967-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2967-2/>. Acesso em: 23 abr. 2024.  
COLIN, Emerson C. Pesquisa Operacional - 170 Aplicações em Estratégia, Finanças, Logística, Produção, Marketing e Vendas, 2a edição. Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788597014488. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014488/>. Acesso em: 23 abr. 2024.  
SILVA, Adriano Maniçoba da. Pesquisa operacional aplicada à logística. Editora Alta Books, 2023. E-book. ISBN 9788550818634. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550818634/>. Acesso em: 23 abr. 2024.

**Bibliografia Complementar:**

HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788580551198. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551198/>. Acesso em: 23 abr. 2024.  
COSTA, Gislaiane Donizeti Fagnani da. Pesquisa operacional aplicada e simulação. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786559031214. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031214/>. Acesso em: 23 abr. 2024.  
COSTA, Gislaiane Donizeti Fagnani da. Pesquisa operacional aplicada e simulação. Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786559031214. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559031214/>. Acesso em: 23 abr. 2024.  
FÁVERO, Luiz P. Pesquisa Operacional para Cursos de Administração. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788595156753. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156753/>. Acesso em: 23 abr. 2024.  
FÁVERO, Luiz P. Pesquisa Operacional - Para Cursos de Engenharia. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788595155626. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155626/>. Acesso em: 23 abr. 2024.

Por ser verdade, firmo o presente documento.  
Ipatinga/MG - 16 de Maio de 2025

  
Thyciane Alvieira Gonçalves Freitas  
Secretária Acadêmica