

CAMPUS: NOVA GAMELEIRA – Belo Horizonte

DISCIPLINA: Métodos Operacionais aplicados à Administração

CÓDIGO: G00MOPA1.01

Início: **01/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 aulas/aula

Créditos: 04

Natureza: (Teórica)

Área de Formação - DCN: (Profissionalizante)

Competências/habilidades a serem desenvolvidas (Para os cursos de Engenharia)

Departamento que oferta a disciplina:

Departamento de Ciências Sociais Aplicadas - DCSA

Ementa:

Modelos em ciência da decisão. A tomada de decisão, o processo de modelagem e o decisor. Programação linear e programação linear inteira. Análise de sensibilidade. Teoria das filas. Simulação de processos. Aplicações de pesquisa operacional na administração. Uso de softwares.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Administração	5º	08 – Operações, Suprimentos e Qualidade	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos

Introdução à Lógica Gerencial e Matemática II

Correquisitos

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Compreender como as ferramentas de pesquisa operacional podem ser utilizadas como instrumentos de tomada de decisão em administração.
2	Desenvolver a habilidade de elaborar modelos de otimização e simulação aplicados à administração.
3	Desenvolver a habilidade de utilizar ferramentas computacionais para implementar modelos de otimização e de simulação.
4	Compreender como utilizar os resultados obtidos através dos modelos na tomada de decisão.

Unidades de ensino		Carga horária Horas/aula
1	Modelos em ciência da decisão	02
2	Programação linear: modelagem e resolução	20
3	Análise de sensibilidade e dualidade	04
4	Programação linear inteira: modelagem e resolução	20
5	Teoria das filas	04
6	Simulação de eventos discretos	04
7	Simulação computacional usando ARENA	06
Total		60

Bibliografia Básica	
1	CORRAR, Luiz J.; THEÓPHILO, Carlos Renato. Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: contabilometria. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
2	GOLDBARG, Marco César; LUNA, Henrique Pocca Loureiro. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
3	LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Bibliografia Complementar	
1	ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
2	ARENALES, Marcos et al. Pesquisa operacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
3	FU, Michael (ed.). Handbook of simulation optimization. New York: Springer, 2015.
4	HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional. Tradução de Ariovaldo Griesi. Revisão de Pierre Jacques Ehrlich. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
5	LAW, Averill M. Simulation modeling and analysis. 5. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2015.