



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO: TEORIA DAS FILAS E SIMULAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS	SIGLA: FAGEN	
CH TOTAL TEÓRICA: -- horas	CH TOTAL PRÁTICA: 60 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Proporcionar ao estudante a vivência em atividades de extensão em Operações tendo como objetivos específicos: a compreensão dos problemas de congestionamento probabilísticos e as representações de problemas de filas determinísticas; a capacitação do estudante no processo de modelagem e simulação aplicados a operações; e o engajamento de ações extensionistas que promovam a formação e o desenvolvimento de sistemas sociais e econômicos.

2. **EMENTA**

Introdução a extensão em operações. Teoria das Filas. Simulação. Aplicações da modelagem e simulação. Atividade de extensão com a integração dos acadêmicos nas práticas de gestão de operações com a comunidade.

Todas as atividades de extensão deverão ser registradas no SIEX. As atividades de extensão serão acompanhadas pela coordenação de extensão da FAGEN em articulação com a coordenação da graduação.

Serão cumpridos na disciplina 60 horas em atividades curriculares de extensão universitária com vistas a atender as diretrizes do Plano Nacional de Educação Brasileiro. A extensão tem por finalidade a consolidação da aprendizagem, a complementação dos estudos e a experimentação prática da profissão em sua realidade social e local. Envolve ações que articulam o ensino, a pesquisa e a extensão com o objetivo de viabilizar a relação transformadora entre Universidade e Sociedade.

3. **PROGRAMA****1. Introdução a extensão em operações.**

1.1. Principais conceitos

1.2. As formas de atividades de extensão em operações

1.3. A articulação entre ensino, pesquisa e extensão em operações

2. Teoria das Filas

2.1. Método gráfico (Newell)

2.2. Modelos clássicos de Filas

2.3. Aplicações da Teoria das Filas

3. Simulação

3.1. Tipos de simulação

3.2. Modelagem

3.3. Simulação Monte Carlo

3.4. Aplicações com Monte Carlo

4. Aplicações da modelagem e simulação em Operações

4.1. Definição de Modelos

4.2. Componentes de um modelo de simulação

4.3. O processo da simulação

4.4. Aplicações computacionais

5. Atividades de Extensão

5.1. As formas de atividades de extensão incluem: Programas. Projetos. Prestação de Serviços. Eventos.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, E. L. **Introdução à pesquisa operacional**. 4. ed. São Paulo: LTC, 2009.

CHWIF, L. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PINTO, K. C. R. **Aprendendo a decidir com a pesquisa operacional: modelos e métodos de apoio à decisão**. Uberlândia: EDUFU, 2005. Também disponível para download gratuito pela EDUFU em: <http://www.edufu.ufu.br/catalogo/ebooks-gratuitos/aprendendo-decidir-com-pesquisa-operacional>

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOGLIATTI, M. C. **Teoria de filas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

FRANTZ, Walter. **As funções sociais da universidade: o papel da extensão e a questão das comunitárias**. Ijuí: Ed. da UNIJUÍ, 2002.

FREITAS FILHO, P. J. de. **Introdução à modelagem e simulação de sistemas com aplicações ARENA**. 2. ed. São Paulo: Visual Books, 2008.

PRADO, D. **Teoria das filas e simulação**. 6. ed. São Paulo: Editora Falconi, 2017.

WINSTON, W. L. **Operations Research: applications and algorithms**. Belmont: Thomson Learning, 2004.

6. APROVAÇÃO

Profa. Dra. Luciana Carvalho
Coordenadora do Curso de Graduação em Administração

Profa. Dra. Cíntia Rodrigues de Oliveira
Diretora da Faculdade de Gestão e Negócios

Documento assinado eletronicamente por **Luciana Carvalho, Presidente**, em 15/06/2021, às 14:36,



conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cíntia Rodrigues de Oliveira, Diretor(a)**, em 16/06/2021, às 10:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2836845** e o código CRC **B8226BE8**.
