

ORTEC

Operational Research and Technology



OTIMIZAÇÃO PARA DECISÕES ESTRATÉGICAS:

Maximizando Tempo, Recursos e Dinheiro

INSCRIÇÕES ABERTAS

CARGA HORÁRIA: +70H DE PROGRAMAÇÃO.
COORDENAÇÃO: PROF. DR. MARCOS DOS SANTOS

ABRIL DE 2025

*Aprenda o que
é otimizar de
verdade!*



PESQUISA OPERACIONAL PARA TODOS!

A Pesquisa Operacional possibilita a resolução de problemas reais nas mais diversas áreas organizacionais e nos mais diferentes níveis de complexidade.

Seus modelos apoiam a decisão nas áreas de finanças, logística, saúde, agricultura, indústria, recursos humanos, tecnologia, entre outras.

DECISÕES BASEADAS EM DADOS

Os dados são considerados os ativos de maior importância nas organizações, utilize-os em seu favor!

O tratamento dos dados, mediante abordagens quantitativas, possibilita o esclarecimento e a resolução de problemas, assim como o desenvolvimento de diferencial competitivo no mercado.

MENTORIA PERSONALIZADA E PROFESSORES QUALIFICADOS



- Criador de vários métodos matemáticos de apoio à tomada de decisão (todos publicados em periódicos internacionais), dentre eles: Método SAPEVO-M, Método ELECTRE-MOr, Método AHP-Gaussiano e Método PrOPPAGA.
- Com mais de 900 artigos publicados em âmbito nacional e internacional, o Professor é índice H-34 na base Scopus, sendo líder de um dos maiores grupos de pesquisa em tomada de decisão do mundo.

Prof. Dr. Marcos dos Santos

- Consultor em Modelagem Matemática e Computação para fins de Otimização pela ORTEC - Operational Research and Technology.
- Pós-doc em Pesquisa Operacional (ITA) e em Engenharia de Produção (UFF).
- Doutor em Engenharia de Produção (UFF) na Linha de Pesquisa: Sistemas, Apoio à Decisão e Logística.
- Mestre em Engenharia de Produção (COPPE/UFRJ) na Linha de Pesquisa de Pesquisa Operacional.
- É Licenciado em Matemática e Especialista em Instrumentação Matemática (UFF).
- Professor do Programa de Pós-graduação em Sistemas e Computação (PPgSC) do Instituto Militar de Engenharia (IME).
- Professor de Matemática Avançada da graduação em Engenharia da Computação do IME.
- Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFF.
- Professor do MBA em Data Science e Analytics da Universidade de São Paulo (USP).
- Professor de Data Driven Business no IBMEC.



Destaque-se no mercado com um treinamento exclusivo ministrado pelo **Prof. Dr. Marcos dos Santos**, pesquisador listado pela **Stanford University** entre os maiores cientistas do mundo em Modelagem Matemática e Tomada de Decisão.

MENTORIA PERSONALIZADA E PROFESSORES QUALIFICADOS



Prof. M.Sc. Miguel Ângelo Lellis Moreira

- Foi discente de Doutorado Sanduíche em Pesquisa Operacional pelo Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) – Portugal.
- Com mais de 150 artigos publicados e índice H-19 na Scopus, atua no desenvolvimento de modelos matemáticos e computacionais para apoio à tomada de decisão.
- Consultor em Modelagem Matemática e Computação pela ORTEC - Operational Research and Technology.
- Pesquisador em Modelagem de Sistemas Navais pelo Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV).
- Mestre em Sistemas e Computação pelo Instituto Militar de Engenharia (IME).
- Doutorando em Engenharia de Produção com foco em Pesquisa Operacional pela Universidade Federal Fluminense (UFF).
- Professor Orientador no MBA em Data Science e Analytics pela Universidade de São Paulo (USP).
- Criados dos métodos PROMETHEE-SAPEVO-M1 e SAPEVO-H², opera no desenvolvimento de modelos e plataformas computacionais de apoio à decisão, com foco em pesquisas voltadas aos modelos analíticos oriundos da Pesquisa Operacional.



Este curso foi especialmente desenvolvido para **profissionais e gestores** que desejam dominar ferramentas matemáticas e computacionais, **desenvolvendo habilidades práticas e estratégicas para resolver problemas complexos reais em suas organizações.**

DIFERENCIAIS

01

Mentoria Personalizada

Cada participante será acompanhado para desenvolver seu próprio modelo de otimização, com suporte para aplicá-lo em uma problemática real organizacional.

02

Aulas Online e ao Vivo

Aprenda diretamente com grandes mentores no âmbito da otimização em encontros dinâmicos e interativos, com a comodidade do formato online.

03

Acesso ao Material Exclusivo

Mesmo após o encerramento do treinamento, continue tendo acesso ao conteúdo desenvolvido, podendo revisar os tópicos sempre que precisar;

04

Publicação Internacional

Com o desenvolvimento dos modelos de otimização, tenha direcionamento para transformar o produto do seu treinamento em um artigo internacional

05

Livro Exclusivo na Inscrição

Ao se inscrever, você receberá um **livro físico do Prof. Marcos dos Santos**, podendo escolher entre suas duas obras mais recentes:

- Ferramentas computacionais de apoio à tomada de decisão;
- Pesquisa Operacional Militar: aplicações em segurança e defesa nacional.



COM O QUE VOCÊ IRÁ TRABALHAR?



Estratégias Fundamentais de Pesquisa Operacional

Entenda os pilares teóricos e práticos que orientam a otimização de decisões em ambientes complexos.

Modelagem Matemática Avançada

Domine técnicas para transformar problemas organizacionais em modelos matemáticos robustos e precisos.

Resolução de Problemas Reais

Aprenda a aplicar métodos gráficos e algorítmicos de otimização, para encontrar soluções eficientes e estratégicas.

Otimização de Processos Críticos

Otimize problemas logísticos, alocação de recursos e scheduling, desenvolvendo soluções aplicáveis a operações empresariais e industriais.

Ferramentas Computacionais Práticas

Utilize softwares e ferramentas computacionais para implementar e testar modelos matemáticos, maximizando eficiência e precisão na resolução de problemas.

Construção e Mentoria de Modelos Customizados

Com apoio personalizado, você desenvolverá e validará seus próprios modelos matemáticos para desafios específicos da sua realidade profissional.

Workshops Práticos

Participe de atividades dinâmicas para consolidar o aprendizado e aplicar os conceitos em projetos e desafios do mundo real.

EMENTA

Fundamentos de Pesquisa Operacional e Tomada de Decisão

Revisão de Álgebra Linear e Modelagem Matemática

Solução e Análise Gráfica de Soluções Ótimas

Sistemas Lineares e Construção do Tableau

Análise sob a ótica do Algoritmo SIMPLEX

Aplicação Computacional com Software desenvolvido no IME

Programação Linear Inteira e Algoritmo de Branch and Bound

Modelando Problemas de Programação Inteira Computacionalmente

Otimização de Problemas Fluxo Logísticos

Otimização de Problemas de Distribuição e Alocação Logística

Modelagem para Alocação Ótima de Recursos Financeiros

Modelagem de Otimização para Problemática de Scheduling

Construção de Modelagens com Atividades Práticas

Mentoria Personalizada para Otimização de Recursos

DETALHES DO TREINAMENTO

Início: 07 de abril de 2025

Duração: Aulas às segundas-feiras e quintas-feiras, das 19h às 22h

Formato: 100% online e ao vivo

Certificação Garantida: Receba um certificado validando suas novas competências em Pesquisa Operacional e resolução de problemas complexos.

PARA QUEM É O CURSO?

Este curso é ideal para:

- Gestores
- Analistas
- Engenheiros
- Economistas
- Médicos
- Enfermeiros
- Agrônomos

...

Entre outros **profissionais que buscam soluções técnicas e funcionais para os desafios estratégicos** nas suas organizações.



ORTEC

Operational Research and Technology

VOCÊ ESTÁ PRONTO PARA LEVAR SUA TOMADA DE DECISÃO AO PRÓXIMO NÍVEL?

Transforme sua carreira com um investimento que vale cada centavo.



GARANTA SUA VAGA!

12X DE R\$ 400,00

NO CARTÃO DE CRÉDITO
(TOTAL DE R\$ 4.800,00)

OU:

04X DE R\$ 1.200,00

NO BOLETO BANCÁRIO
(TOTAL DE R\$ 4.800,00)

OU:

**À VISTA COM DESCONTO:
R\$ 4.500,00**

Acesse nosso perfil para mais informações e detalhes sobre inscrições. **As vagas são limitadas!** Não perca esta oportunidade única de aprender com os maiores especialistas da área e alavancar sua carreira!



ORTEC

Operational Research and Technology

QUEM É A ORTEC ?



Consultoria especializada na construção de soluções aderentes ao seu modelo de negócio.



Realiza treinamentos incompany e consultorias em **17 Estados** brasileiros



Desenvolve pesquisas e soluções em âmbito nacional e internacional



MODELA E APOIA DECISÕES ESTRATÉGICAS EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS E PRIVADAS

Operamos em todas as fases da construção de soluções viáveis e inovadoras, culminando em resultados que promovem o incremento tecnológico e fortalecem a cultura organizacional da sua empresa, o que viabiliza:

- **Entendimento e estruturação do problema enfrentado**
- **Construção de modelos alinhados aos processos da empresa**
- **Implementação computacional da solução proposta**
- **Desenvolvimento organizacional**

Possui expertise e um portfólio de soluções nas seguintes áreas: Logística, Healthcare, Energia; Segurança e Defesa, Agronegócio, Projeções Atuariais e Fundos de Pensão, Setor Ferroviário, Siderurgia, Setor de Investimentos e Finanças, dentre outros.



Rio de Janeiro, Brasil



ortec-consultoria.com

DÚVIDAS FREQUENTES

PRECISO TER ALGUM CONHECIMENTO PRÉVIO OU MATEMÁTICO?

Não é necessário conhecimento prévio. Traga sua vontade de se desenvolver, crescer profissionalmente e prosperar, transformando desafios em oportunidades estratégicas.

HÁ LIMITE DE VAGAS?

Sim. A ORTEC tem uma preocupação imensa em garantir a evolução de seus alunos. Por isso, é muito importante que o número de alunos seja limitado, permitindo que os professores atuem de forma personalizada. São apenas 40 vagas.

O QUE ACONTECE SE EU FALTAR OU PERDER UMA AULA?

As aulas são realizadas online e ao vivo, ficando gravadas, para que você possa assisti-las quantas vezes quiser. No entanto, assistir às aulas gravadas não oferece a mesma experiência de aprendizado que participar ao vivo.

O CURSO CONTA COM CERTIFICADO?

Sim! Para receber o certificado, você precisa ter uma frequência mínima de 70% e entregar o trabalho final com aplicação em um estudo de caso. Vale destacar que nosso certificado não é reconhecido pelo MEC, ou seja, este não é um curso de pós-graduação.

AS AULAS SERÃO ONLINE?

Sim! Todo o curso será realizado às segundas e quintas-feiras. Por ser um curso complexo e trabalhoso, exigindo, no mínimo, o dobro de tempo de dedicação fora da sala de aula. Para um bom aproveitamento, estima-se uma dedicação semanal de 12 horas, sendo 6 horas em aulas online e 6 horas em estudos extraclases.

ORTEC

Operational Research and Technology

Para mais informações

ORTEC-CONSULTORIA.COM

☎ (21) 99629 - 0739

