



**TÉCNICO+**  
FORMAÇÃO AVANÇADA

Programa de Especialização

# Engenharia e Gestão

A procura por engenheiros continua a subir em Portugal: segundo o Jornal Económico (2019), "a procura de profissionais das áreas de engenharia continua a fazer sentir-se, ultrapassando em muitos casos a oferta". No entanto, a passagem da engenharia para a gestão é considerada uma prática comum na carreira de um engenheiro, normalmente, ao fim de quatro ou cinco anos. A *Harvard Business School* (2018) considera que **os engenheiros, para serem bem-sucedidos, necessitam de um leque bastante diverso de competências, além das técnicas e matemáticas, que incluem a comunicação efetiva, a gestão, a negociação e a tomada de decisões.**

O Programa de Especialização em Engenharia e Gestão, criado por engenheiros para engenheiros, foi concebido para dar resposta aos mais diversos desafios que os engenheiros e outros profissionais enfrentam na sua atividade profissional, desenvolvendo competências em abordagens e métodos na fronteira da engenharia e gestão, para um crescimento profissional sólido e eficaz. Este programa é constituído por vários Cursos de Especialização, alguns em formato 100% online, o que permite ao formando a realização do Programa ao seu ritmo e através de qualquer lugar no mundo.

## OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de aprendizagem, consolidação e aplicação de conceitos, abordagens, métodos e sistemas na área compartilhada entre a Engenharia e a Gestão;
- Desenvolver a capacidade de utilizar novas abordagens, modelos e metodologias de vertente tecnológica e organizacional para um maior crescimento profissional e pessoal;
- Compreender o contexto organizacional e a gestão em processos de engenharia no seu enquadramento organizacional.

## DESTINATÁRIOS

Licenciados em engenharia ou de outras áreas, com a ambição de crescer profissionalmente e com motivação e interesse por desenvolver valências e adquirir conhecimentos em áreas de conexão da engenharia com a gestão.



3 Cursos de Especialização  
Obrigatórios



4 Cursos de Especialização  
Opcionais



1 Projeto Final



Carga Horária Presencial  
de 196h



7200€ (inclui 7 CEs +  
Projeto)



30 ECTS

## COORDENAÇÃO DO PROGRAMA



### **Mónica Oliveira | IST**

Professora Catedrática e membro da equipa de investigação do Centro de Estudos de Gestão do IST. Os seus interesses de investigação incidem no desenvolvimento de modelos e técnicas de apoio à decisão clínica, à gestão de serviços de saúde e à política de saúde. Tem aplicado estes modelos em organizações públicas e privadas em múltiplos contextos reais e participado ativamente em projetos internacionais de saúde. É membro editorial de várias revistas científicas da área, e tem estado envolvida em conselhos consultivos do Ministério da Saúde. Licenciada em Economia pela Universidade do Porto, tem mestrado e doutoramento em Investigação Operacional pela London School of Economics and Political Science.



### **José Figueiredo | IST**

Professor Reformado do IST, Engenheiro Eletrotécnico (IST) e Universidade de Coimbra, MBA pela Universidade Católica Portuguesa, Doutoramento em Engenharia e Gestão Industrial (IST). Fundou duas empresas na área das tecnologias da informação, consultor nas áreas de gestão de projetos e abordagens sociotécnicas aos sistemas de engenharia, publicou diversos artigos em revistas internacionais, capítulos de livro de edição internacional e conferências internacionais, assim como editou dois livros internacionais disponibilizados pela Amazon. Foi Coordenador do MEGI (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial), elemento do Conselho Pedagógico do IST e Vice-Presidente do centro de investigação do DEG (IST).

## CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO OBRIGATÓRIOS

### **Curso de Especialização em Gestão para Engenheiros (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Mónica Oliveira e Prof. Luís Mira Amaral*

Antigo Ministro da Indústria, gestor bancário de topo, engenheiro e economista de formação, Luís Mira Amaral explica, melhor do que ninguém, os diferentes tipos de gestores, os seus papéis e a estratégia empresarial. Dará aos engenheiros os conceitos fundamentais da gestão das organizações numa espécie de mini MBA de modo a perceber os movimentos que se fazem e para onde apontam, dando-lhes uma preparação essencial para se evidenciarem na organização.

### **Curso de Especialização em Engenharia da Decisão (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Mónica Oliveira e Eng. João Bana e Costa*

*Formadores: Prof. Teresa Rodrigues e Investigadora Ana Vieira*

Este curso promove a aquisição de conhecimentos sobre apoio à decisão e o desenvolvimento da capacidade de formular e resolver situações de tomada de decisão em contextos complexos e incertos. O formando irá conhecer, com o apoio de casos e *software* específico, métodos para o ajudar a melhorar a tomada de decisões, a nível pessoal e profissional, e a enfrentar situações complexas, caracterizadas por múltiplos objetivos e dimensões de avaliação e pela presença de vários tipos de fontes de incerteza.

### **Curso de Especialização em Gestão de Projetos de Engenharia (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. José Figueiredo e Prof. Rui Abrantes*

Este curso pretende atuar no contexto, cultura e práticas de projeto, levando os formandos a desenvolver competências cruciais nesse domínio, seguindo, em termos conceptuais, o *PMBOK*, abordando levemente abordagens complementares e distintas como a Cadeia Crítica e *Agile*. Ao longo do curso será, também, desenvolvido um projeto, usando ferramentas de Gestão de Projetos.

## CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO OPCIONAIS

### **Curso de Especialização em *Business Intelligence* e *Analítica Avançada de Dados* (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Mónica Oliveira e Eng. Emerson Corlassoli Corrêa*

A proliferação de dados de fontes muito diferentes está a mudar o mundo dos negócios. Estima-se que o volume de dados disponíveis aumenta dez vezes a cada cinco anos. 85% destes dados provêm de novas fontes e com novos formatos. Este curso pretende apresentar as mais recentes tecnologias e ferramentas de *Business Intelligence* e *Advanced Data Analytics* para que o formando se torne um profissional-chave para a sua organização.

### **Curso de Especialização em *Economia para Engenheiros* (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Margarida Catalão e Prof. Luís Mira Amaral*

Este curso tem como objetivos ensinar os aspetos teórico práticos da Economia e a sua influência nos processos de Engenharia. Através da abordagem teórica de conceitos, exploram-se os impactos que os mesmos podem ter na decisão em contextos de Engenharia. A empresa e/ou organização é vista numa perspetiva de enquadramento na influência do Estado sendo que essas influências podem determinar as escolhas e opções com que o engenheiro no seu exercício tem de lidar.

### **Curso de Especialização em *Gestão de Operações* (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Ana Póvoa*

*Formadora: Prof. Ana Carvalho*

A Gestão de Operações é uma área essencial para qualquer engenheiro que desenvolva funções ligadas à gestão da produção de bens e serviços, em qualquer organização. Estas funções requerem uma constante atualização de conceitos e procedimentos ao nível dos decisores. Este curso capacita os formandos de competências chave na gestão de operações, podendo estes conteúdos ser aplicados a qualquer empresa industrial ou de serviços.

### **Curso de Especialização em *Gestão de Empresas de Engenharia* (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Mónica Oliveira e Eng. Joaquim Evaristo da Silva*

Este curso visa ajudar a ultrapassar muitas das deficiências de gestão operacional que caracterizam uma boa parte das empresas nacionais, nomeadamente, as empresas de engenharia, por um lado, e, por outro, dar uma perspetiva de integração e progressão de carreira dos responsáveis pela gestão.

### **Curso de Especialização em *Estratégia Empresarial para Engenheiros* (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Margarida Catalão e Prof. Luís Mira Amaral*

Este curso é focado nos conceitos fundamentais da concorrência e estratégia empresarial em mercados oligopolistas, sendo abordadas estratégias de fixação do preço, de diferenciação do produto, ou de barreiras à concorrência, com vista à obtenção, consolidação e exploração de poder de mercado. Os conteúdos programáticos incluem ainda a análise dos impactos da política de concorrência, estratégias de fusões e aquisições, integração, desintegração, diversificação e internacionalização.

### **Curso de Especialização em *Finanças para Engenheiros* (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. António Quintino*

*Formador: Mário Coutinho dos Santos*

O curso visa dotar os licenciados e mestres em engenharia da compreensão dos principais fundamentos conceptuais e das questões estratégicas e estruturais associadas à tomada de decisão no contexto das finanças empresariais, bem como das respetivas implicações em termos de criação de valor através da análise descritiva dos problemas envolvidos na gestão financeira.

### **Curso de Especialização em Gestão da Cadeia de Abastecimentos (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Ana Póvoa*

*Formadores: Prof. Ana Carvalho*

Este curso tem como objetivo ensinar o conceito de cadeia de abastecimento / Supply Chain, a sua gestão e a implicação das decisões. Pretende-se ainda que para as diferentes metodologias estudadas, o formando compreenda as vantagens e desvantagens, aplicando o conhecimento em casos não discutidos em aula.

### **Curso de Especialização em Gestão Relacional (28h)**

*Coordenação e Formação: Prof. Mónica Oliveira e Eng. Maggie João*

Este curso complementa as competências técnicas que o engenheiro já tem, criando assim um fórum focado na transmissão de conhecimento, partilha e experiência na área comportamental e das chamadas soft skills. Abordam-se ainda aspetos do Saber Ser e do Saber Estar que complementam as do Saber Fazer e do Saber que fazem parte da formação tradicional do engenheiro.

## **CONDIÇÕES DE ACESSO E DE EMISSÃO DE DIPLOMA**

Para a candidatura ao projeto final, o formando deverá ter completado, pelo menos, 4 Cursos de Especialização (incluindo a avaliação de cada um). A conclusão do Programa e consequente atribuição do Diploma de Programa de Especialização e Certificado de Programa de Especialização exige a **conclusão de 7 Cursos de Especialização (3 obrigatório e 4 opcionais) e do projeto final.**

## **AVALIAÇÃO E PROJETO FINAL**

O formando deve propor o tema e o seu supervisor aos Coordenadores do Programa, sendo que o orientador deverá ser escolhido de entre os coordenadores dos Curso de Especialização, que têm atividade letiva ativa no Técnico. Pretende-se que o Projeto seja aplicado a um tema de elevado interesse para o formando e que incida num tema de qualquer uma das áreas cobertas nos cursos lecionados, podendo igualmente integrar conhecimentos de diferentes áreas. O Projeto deverá ser desenvolvido com uma perspetiva científica, usando abordagens descritivas, experimentais, conceptuais, teóricas ou mistas, acordadas com o orientador.

O Projeto deverá ser submetido na forma de relatório e será avaliado pela qualidade da aplicação de abordagens, métodos, técnicas e/ou sistemas de engenharia e gestão a um problema de gestão, sendo desenvolvido, idealmente, em 6 meses (extensível até 12 meses). O Projeto tem a atribuição de 12,5 ECTS.

A avaliação do Programa de Especialização resulta da média ponderada dos ECTS dos 7 Cursos de Especialização e do Projeto

VAMOS COMEÇAR UM PROJECTO JUNTOS?

**Fale connosco!**



**Técnico+**

+351 218 417 010 / [Info@tecnicomais.pt](mailto:Info@tecnicomais.pt)