

# A GESTÃO E ENGENHARIA INDUSTRIAL NA FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO



**SEBASTIÃO FEYO DE AZEVEDO**  
Reitor da Universidade do Porto



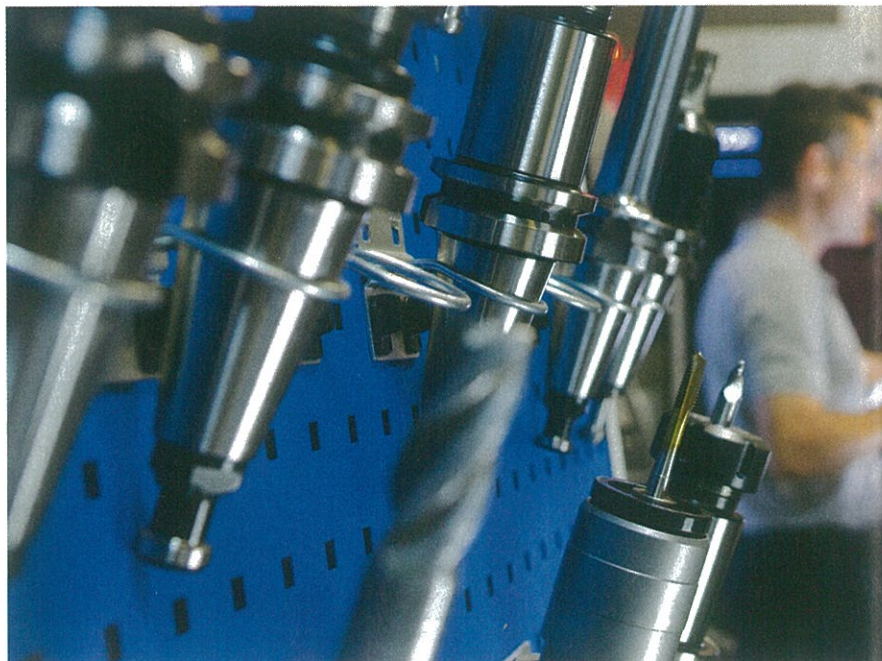
**JOÃO FALCÃO E CUNHA**  
Diretor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto



**JOSÉ ANTÓNIO SANSFIELD CABRAL**  
Diretor do Departamento de Engenharia e Gestão Industrial da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Remonta a 1975 a criação na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) da primeira estrutura vocacionada para o ensino e a investigação de temas que hoje se integrariam no domínio do conhecimento que se designa por Engenharia e Gestão Industrial. Tal estrutura – inicialmente o Gabinete de Economia, Organização e Gestão e, a partir de 1982, o Gabinete (depois Secção) de Gestão e Engenharia Industrial – nasceu no seio do Departamento de Engenharia Mecânica, à data dirigido pelo Prof. Vasco Sá, que havia identificado a importância de os engenheiros mecânicos terem uma formação sólida em temas da gestão em geral e, em particular, nos da gestão de operações. No ano letivo de 1983/84 da licenciatura em Engenharia Mecânica dava-se início à “Opção de Gestão da Produção”, então já com o contributo de alguns docentes doutorados no estrangeiro, proporcionando aos estudantes do

quarto e do quinto ano um conjunto de nove unidades curriculares específicas do domínio da Engenharia e Gestão Industrial. Um reforço significativo da componente de gestão na atividade do Departamento de Engenharia Mecânica da FEUP ocorreu em 1990, ano em que, sob proposta do Prof. Rui Guimarães, é lançada a licenciatura em Gestão e Engenharia Industrial. Registe-se que esta licenciatura introduzia no currículo do curso o “Estágio/Projeto” em ambiente empresarial. A “imersão” empresarial ocorria no segundo semestre do quinto ano, tinha carácter obrigatório e culminava com a apresentação e discussão pública de um “relatório de estágio”. Esta licenciatura (que com a devida adequação do seu plano de estudos a “Bolonha” passou a mestrado integrado no ano letivo 2006/07) foi, desde o seu lançamento, um enorme sucesso, quer do ponto de vista da integração dos diplomados no mercado de



trabalho, quer relativamente à capacidade para atrair candidatos de elevado potencial. Registe-se que em 2016/17, para um *numerus clausus* de 70, a classificação mínima de acesso na primeira fase do concurso nacional de acesso ao Ensino Superior foi de 18,48 – a terceira mais elevada do País, apenas superada pelos mestrados integrados em Engenharia Aeroespacial e em Engenharia Física, ambos do Instituto Superior Técnico – tendo concorrido cerca de cinco candidatos em primeira opção por cada vaga disponível.

O reforço da contribuição da FEUP na área da Engenharia e Gestão Industrial culminou com a criação em 2007 do Departamento de Engenharia e Gestão Industrial e com o lançamento, no mesmo ano, do Programa Doutoral em Engenharia e Gestão Industrial. Apesar do já longo histórico da Engenharia e Gestão Industrial no País, subsistem ainda algumas hesitações sobre a sua definição e em que domínio melhor a enquadrar. Em termos gerais, a Engenharia e Gestão Industrial, que resultou da concatenação daquilo que no mundo anglo-saxónico se designa por *Industrial Management* e por *Industrial Engineering*, proporciona a aquisição de competências específicas que permitem aplicar os métodos de Engenharia aos sistemas produtivos de bens e serviços, combinando tais métodos com os princípios científicos da gestão e das ciências sociais, visando a melhor utilização possível dos diferentes tipos de recursos – humanos, materiais, tecnológicos, informacionais, económicos, financeiros, energéticos, logísticos,

etc. De uma forma simples, a Engenharia e Gestão Industrial visa o planeamento, a coordenação e o controlo dos recursos tendo como objetivo a melhoria do desempenho das organizações, sejam empresas industriais de serviços, ou de outro tipo. Seja qual for a definição que se adote, os processos de Engenharia estão na raiz e são indissociáveis da matriz que identifica a Engenharia e Gestão Industrial. Nestas condições, por mais competente que seja uma escola de Psicologia ou de Administração, ou mesmo de Economia e Gestão (prova-

velmente muito apta para ensinar Gestão Empresarial ou Gestão e Administração), não estará dotada das condições necessárias para formar técnicos e quadros em Engenharia e Gestão Industrial. Para além de, muito provavelmente, não possuir um corpo docente residente com um conhecimento profundo nos métodos, técnicas e experiências associados às várias Engenharias, faltar-lhe-ão, certamente, os respetivos meios laboratoriais e de investigação e, sobretudo, o ambiente, a vivência e a cultura indispensáveis na formação de um Engenheiro.

Uma das razões que parece estar na base do sucesso profissional dos diplomados da FEUP em Engenharia e Gestão Industrial reside no facto de, desde o início, se ter adotado na estrutura curricular do curso uma componente forte, e com peso significativo, das ciências e das tecnologias associadas a uma das Engenharias (no caso, a Engenharia Mecânica), à qual se associaram métodos quantitativos e outras matérias da área da gestão. Esta receita tem provado produzir profissionais com curvas de aprendizagem muito céleres, e com boa capacidade de integração de conhecimentos, e ser preferível a estruturas curriculares mais genéricas que abordam um pouco de tudo: ciências básicas da Engenharia, várias tecnologias, métodos e técnicas de gestão. Refira-se que na FEUP o curso de Engenharia Mecânica tem no seu percurso final a “Opção de Gestão da Produção” e o curso de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores também oferece no seu percurso

final uma especialização em “Gestão Industrial”, ambas igualmente com grande procura pelos respetivos estudantes e por parte das empresas e organizações.

No domínio da Engenharia e Gestão Industrial existem ainda fortes sinergias com as atividades de investigação e inovação realizadas pelo INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial e pelo INESC TEC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores – Tecnologia e Ciência, onde há grupos muito dinâmicos que potenciam a

**OPINIÕES SOBRE A LICENCIATURA**

Recursos humanos qualificados são fundamentais para a competitividade das empresas e também para o desenvolvimento económico e social. O problema português não é atualmente um problema de desemprego mas sim o de uma falta dramática de recursos humanos qualificados. É de vital importância avaliar todos os mecanismos que possam contribuir para a melhoria da formação em Engenharia e Gestão Industrial, desde em que se incluem grandes parcerias que as Universidades não devem deixar escapar.

*Engenheiro Luís Mira Amaral  
Membro do Conselho da FEUP*

As alterações à criação desta licenciatura, a Universidade do Porto procura dar um contributo para o processo de modernização e desenvolvimento científico do País e, em particular, da Região do Norte. A qualidade de curso científico da Licenciatura em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial é o grande desafio colocado na preparação desta Licenciatura, confluente em um projeto ao mesmo tempo técnico e científico.

*Professor Alberto Amaral  
Reitor da Universidade do Porto*

A qualidade dos recursos humanos e científicos, dos quadros superiores, é um fator decisivo para o sucesso das empresas. No nosso País há uma enorme escassez de técnicos com o perfil adequado ao desenvolvimento científico e tecnológico. A nova licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial vem contribuir para a preenchimento desta lacuna. Por este motivo e pelo conhecimento que tenho da capacidade da Faculdade de Engenharia e Gestão Industrial para esta licenciatura, estou certo do sucesso desta iniciativa.

*Engenheiro Belmiro de Azevedo  
Presidente do Grupo SOMAC*

**O DEPARTAMENTO**

O Departamento de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (DEMEGI) começou em período de grande crescimento nos seus últimos dez anos, tendo adaptado em sucessivas fases a formação dos seus docentes em universidades estrangeiras (Europa, EUA, Japão). Para desenvolver os meios de ensino (disciplinas e mestrados), investigação e desenvolvimento (laboratórios e projetos industriais), o DEMEGI conta atualmente com a colaboração de 111 docentes (21 na área de Gestão Industrial), dos quais 39 são doutorados (7 na área de Gestão Industrial). O número total de alunos é de cerca de 800, dos quais cerca de 25% são estrangeiros.

A alguns alunos do DEMEGI é dada a oportunidade de realizarem parte dos seus estudos em universidades estrangeiras, no âmbito do Programa ERASMUS.

As fortes ligações do Departamento à comunidade empresarial resultam da constituição do INEGI – Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial. Trata-se de uma unidade de interface, na qual o Departamento estabelece e mantém relações industriais com o objetivo de realizar projetos de investigação e desenvolvimento, desenvolver projetos de formação para quadros técnicos e gestores empresariais. O Departamento e o INEGI favorecem a integração de alunos dos últimos anos das licenciaturas em projetos realizados com a comunidade empresarial.

Para além do INEGI, o Departamento estabeleceu uma vasta rede de relações institucionais com centros nacionais e estrangeiros de ensino, investigação e produção de desenvolvimento industrial.

**CONTACTO PARA INFORMAÇÕES ADICIONAIS**  
**DEMEGI – DEPARTAMENTO DE GESTÃO E ENGENHARIA INDUSTRIAL**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA E GESTÃO INDUSTRIAL**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO**  
**RUA DOS BRAGAS - 4099 PORTO COXO**  
**TEL: (02)382071 - FAX: (02)319290**

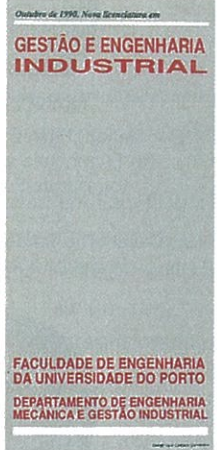


Figura 1 Folheto de lançamento da licenciatura em Gestão e Engenharia Industrial da FEUP (1990)

atividade do Departamento de Engenharia e Gestão Industrial da FEUP.

O desenvolvimento do País exige que, cada vez mais, se disponha de recursos humanos capazes de conceber, implementar, operar, controlar e melhorar sistemas complexos, quer se trate de pequenas ou de grandes organizações.

Citando o Eng. Belmiro de Azevedo na sua declaração no folheto de lançamento da licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial da FEUP (Figura 1), em 1990, “a qualidade dos recursos humanos e, sobretudo, dos quadros superiores, é um fator decisivo para o sucesso das empresas. No nosso País há uma enorme escassez de técnicos com o perfil adequado ao desempenho de funções de gestão de sistemas com uma componente tecnológica significativa.”

Certamente que desde 1990 a situação terá melhorado significativamente neste capítulo. Mas estamos também absolutamente seguros de que, para que o País atinja os níveis de produtividade e crescimento desejados, os profissionais em Engenharia e Gestão Industrial são provavelmente mais necessários do que nunca. **ⓔ**

