Ficha Técnica

Editor
INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, I.P.

Concepção e Elaboração
DEPARTAMENTO DE EMPREGO
Direcção de Serviços de Informação e Orientação Profissional

Direcção Editorial
GABINETE DE COMUNICAÇÃO
Núcleo de Actividades Promocionais

Concepção Gráfica
Risco ao Lado

Impressão e Acabamento
Santos e Oliveira

Tiragem
5.000 Exemplares

ISBN
972-732-976-4

Depósito Legal
234216/05

2010

PROFISSIONAIS DA MATEMÁTICA E DA ESTATÍSTICA

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

QREN QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL PORTUGAL 2007.2013

POAT FSE PROGRAMA OPERACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA FUNDO SOCIAL EUROPEU

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Os números governam o mundo [Platão]

Atravessar a rua, conferir o troco das compras, abrir uma conta bancária, fazer a previsão do estado do tempo, estimar o crescimento demográfico de uma população ou conhecer as probabilidades de se acertar na lotaria são actos que dependem de cálculos matemáticos e estatísticos, dos mais simples aos complexos.

Na base desses cálculos está uma linguagem utilizada pelo Homem para estudar as quantidades, as formas e as relações espaciais. Essa linguagem é a Matemática e o seu "vocabulário" é formado por símbolos, como algarismos, letras, equações, figuras e formas.

A necessidade do Homem dominar essa linguagem matemática é vital para encontrar a solução para problemas em quase todas as áreas de conhecimento, desde a economia, passando pela engenharia, pela medicina, pela física, pela química, etc.

De facto, a Matemática e a Estatística são imprescindíveis no dia-a--dia, perante a complexidade crescente da vida moderna, seja para administrar as finanças domésticas, para utilizar equipamentos tecnológicos no lar e no trabalho ou para gerir um negócio.

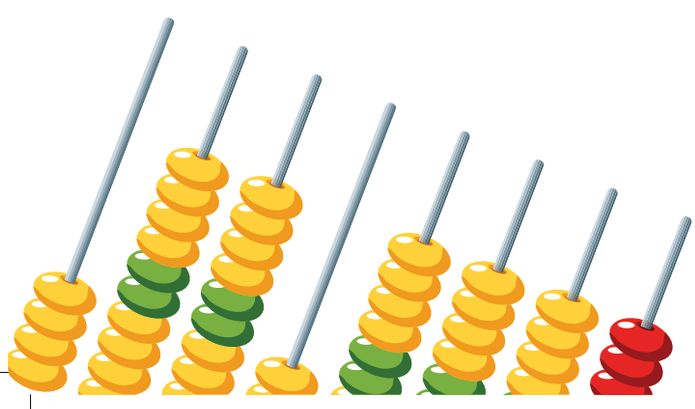
Entre os profissionais que fazem desta área a sua actividade, encontramos o **Matemático** e o **Estatístico**, que de seguida damos a conhecer.

2 MATEMÁTICO

O Matemático estuda, aperfeiçoa e elabora teorias e técnicas matemáticas, tendo em vista a sua aplicação em diversas áreas de investigação científica, tais como as engenharias, as ciências da vida e as ciências sociais.

ACTIVIDADES

- Estuda as teorias dos números, da álgebra, da geometria, da lógica e de outros ramos das matemáticas e verifica novas hipóteses e teorias matemáticas;
- Efectua experiências para procurar novas aplicações dos princípios e técnicas matemáticas, com vista à sua utilização em inquéritos científicos, projectos técnicos, tomada de decisões administrativas e tratamento electrónico de dados;
- Efectua análises lógicas de problemas de gestão e engenharia e formula modelos matemáticos para programação e resolução por computador;
- Avalia e interpreta dados estatísticos.



ESTATÍSTICO

O Estatístico recolhe, trata e interpreta dados quantitativos e qualitativos, com o objectivo de responder a uma determinada necessidade de conhecimento, aplicando para esse efeito diversos métodos estatísticos.

ACTIVIDADES

- Estuda o tipo e o conteúdo das informações necessárias para caracterizar uma determinada realidade a estudar, utilizando diversas fontes de informação, tais como inquéritos, estimativas e previsões;
- Organiza e elabora inquéritos, questionários e outros instrumentos de recolha de informação;
- Procede à análise, tratamento e interpretação dos dados estatísticos e apresenta-os sob a forma de quadros, gráficos, diagramas ou textos;
- Indica as fontes dos seus dados, bem como o nível de fiabilidade das estatísticas e as limitações do seu uso.

COMPETÊNCIAS

Uma exigência comum a estes profissionais, para o bom desempenho das suas tarefas, é o domínio de conhecimentos científicos em disciplinas fundamentais, como Análise Matemática, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidades.

Igualmente, os profissionais da Matemática e da Estatística devem deter facilidade de utilização das tecnologias informáticas, em virtude destas permitirem uma maior rapidez na realização de estudos, nomeadamente na aplicação de fórmulas, na realização de cálculos e na apresentação de dados. Devem, ainda, dominar línguas estrangeiras, principalmente o Inglês.

O raciocínio lógico-dedutivo, a criatividade e a capacidade para lidar com grandes quantidades de informação são também requisitos essenciais para o bom desempenho profissional. Por seu turno, a capacidade de comunicação e de interacção pessoal é uma exigência para os profissionais da Matemática e da Estatística que quiserem enveredar pelo ensino.

EXERCÍCIO DA **ACTIVIDADE**

Habitualmente, estes profissionais desenvolvem a sua actividade profissional por conta de outrem. No sector público, trabalham sobretudo em estabelecimentos de ensino e em organismos da administração central, em gabinetes de estudos e planeamento. No sector privado, as principais entidades empregadoras são os bancos, as seguradoras e as empresas ligadas aos estudos de mercado, à investigação farmacêutica, industrial e biológica.

Outra alternativa de emprego, embora menos frequente, consiste no exercício de actividade por conta própria, através da prestação de serviços de consultadoria no apoio à gestão de pequenas e médias empresas.