



OROC | Ação de formação Nº 96/23

Assunto: **Ação de Formação Online: Data Analytics para Detecção de Anomalias**

Lisboa, 3 de outubro de 2023

Caros Colegas,

Informamos que nos próximos dias 26 e 27 de outubro pelas 14h00, a OROC irá realizar uma ação de formação online sob o tema “Data Analytics para Detecção de Anomalias”.

Para melhor divulgação desta ação de formação, remetemos em anexo o respetivo programa.

A inscrição deverá ser efetuada no site da Ordem através do [link](#).

Com os melhores cumprimentos,

**Célia Custódio**

Vogal do Conselho Diretivo

Sede

Rua do Salitre, nº 51/53 | 1250-198 Lisboa  
Telefone(+351) 213 536 158 | Fax(+351) 213 536 149  
[geral@oroc.pt](mailto:geral@oroc.pt)

Serviços Regionais do Norte

Av. da Boavista, nº 3477/3521 2º andar | 4100-139 Porto

[www.oroc.pt](http://www.oroc.pt)

# DATA ANALYTICS PARA DETEÇÃO DE ANOMALIAS

**FORMAÇÃO  
ONLINE**
**26 e 27/10/2023**
**Horário: 14h00 – 18h00**
**Formadora: Isabel Maria Mendes Pedrosa**

Doutorada em Ciências e Tecnologias da Informação (ISCTE – IUL). Docente de Unidades Curriculares de Tecnologias de Informação para Auditoria em MBAs, Pós-Graduações e Mestrados do ISCAC-IPC e na Pós-Graduação em Analytics for Business no ISCTE – Executive Education.

## OBJETIVOS

Segundo o portal Statista, prevê-se que, em 2025, o volume de dados e informação criados, capturados, copiados e consumidos mundialmente, seja de 181 *Zetabytes*. O valor correspondente a 2022 foi de 97 ZB, ou seja, mundialmente, o volume praticamente duplicará. As organizações são hoje *data driven*, ou seja, as decisões que tomam são efetuadas com base nos seus dados e noutros dados ao seu dispor. Assim, é fundamental pensar que a deteção de anomalias e potencial fraude também poderá ganhar com a exploração dos dados, através de técnicas de análise de dados que se revelem de aplicação rápida e eficaz.

As técnicas utilizadas neste curso permitem encontrar “pistas” para anomalias que possam, por exemplo, conduzir a novas medidas de controlo ou a análises posteriores como meio para a deteção de fraude. Pretende-se dar a conhecer técnicas, como a Lei de Benford, *Z-score* ou *same-same-same* (entre outras), que possam ser aplicadas a dados de áreas de negócio e fontes muito variadas e que permitam detetar aspetos inesperados, sem que seja necessário um relevante investimento de tempo ou conhecimento prévio.

## RAZÕES PARA PARTICIPAR

A principal razão é pretender aceder ao nível seguinte de análise de dados para deteção de anomalias utilizando técnicas avançadas para a realização dessas análises. Outra razão relevante é poder aplicar de imediato as análises a conjuntos de dados que são disponibilizados, já que este é um curso com forte componente prática. Serão utilizados Microsoft Excel e *CaseWare IDEA Analytics*. Relativamente ao IDEA será facultada, antecipadamente, uma licença de demonstração que deve ser instalada pelos participantes nas suas máquinas antes do início do curso, no caso dos participantes que não utilizem ainda o *IDEA Analytics*.

## DESTINATÁRIOS

Revisores Oficiais de Contas e seus colaboradores, Membros estagiários, auditores, todos os profissionais interessados na área de análise de dados e deteção de anomalias.

## PROGRAMA

- Contexto da deteção de Anomalias e software para deteção de Anomalias em Análise de Dados;
- Técnicas Elementares para deteção de anomalias: duplicações e falhas na numeração, Sumário, Estratificação, Comparação e Junção de Dados;
- Técnicas Avançadas para deteção de anomalias:
  - Lei de Benford;
  - Teste da Duplicação dos Números;
  - Z-Score;
  - Teste *Relative Size Factor*;
  - Teste *Same-same-same*;
  - Teste *Same-same-different*;
  - Números “redondos”.
- Casos práticos de aplicação:
  - Reembolso de despesas, pagamentos de salários, pagamentos a fornecedores e devoluções.
- Outras técnicas avançadas: Tecnologias emergentes para deteção de fraude. Estado da arte e exemplos de *data mining* para deteção de anomalias.

## PREÇO

ROC e Colaboradores: 84€  
Outros Profissionais: 100€