



FORMAÇÃO AVANÇADA  
EM CIBERSEGURANÇA



# OFFACADEMY



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU

Nível A

# Princípios Técnicos em Cibersegurança - Edição 05- 05-2025 | 2 ECTS

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
35 horas / Híbrido / 50€

## Sinopse

Os alunos que terminam com sucesso esta unidade curricular serão capazes de:

1. Compreender o ciclo de desenvolvimento de software, incluindo a programação, depuração e testes;
2. Conhecer ferramentas e práticas de gestão e controlo de versões e de correções de software;
3. Compreender o modelo de comunicação cliente-servidor através de sockets e a sua interface programática;
4. Conhecer os fundamentos, conceitos, princípios, limitações e efeitos da cibersegurança;
5. Compreender os requisitos de confidencialidade, integridade e disponibilidade;
6. Conhecer técnicas de criptografia atuais e emergentes;
7. Conhecer diferentes classes de ataques (passivo, ativo, interno, distribuído);
8. Conhecer riscos e vulnerabilidades de segurança emergentes;
9. Conhecer diferentes tipos de bases de dados, as suas vantagens e desvantagens comparativas;
10. Conhecer recursos criptográficos de segurança em bases de dados.

## Short bio do Formador

Vinicius Vielmo Cogo é Professor Auxiliar do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e investigador integrado do laboratório LASIGE (lasige.pt). É bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, Brasil) e mestre e doutor em Informática pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Possui mais de 30 publicações científicas para além de ter trabalhado em diversos projetos nacionais e internacionais nas áreas de sistemas distribuídos, confiabilidade, tolerância a faltas, segurança, armazenamento de informações críticas e cloud computing.

## Conteúdos Programáticos

- 1) Programação
  - Princípios da programação, depuração e testes
  - Programação e o impacto na segurança
  - Processos e ferramentas para acesso remoto
- 2) Segurança Informática

- Requisitos de confidencialidade, integridade e disponibilidade
- Riscos e Vulnerabilidades emergente
- Técnicas de criptografia

### 3) Base de Dados e Sincronização de Conteúdos

- Tipos de base de dados (relacionais e não-relacionais)
- Segurança em base de dados

## Avaliação e Certificado

Nota final = 50% teórica + 50% prática (NF=0,5\*T+0,5\*P)

## Pré-requisitos para quem vai frequentar a formação:

- 1) Formação ou experiência profissional em área relacionada com as tecnologias de informação e comunicação;
- 2) Conhecimentos do funcionamento de sistemas operativos, utilização e instalação de ferramentas em ambiente Windows, Linux ou macOS e as suas respetivas interfaces de linha de comando
- 3) Conhecimentos básicos de redes de comunicação, endereços IP e portos

**Observações:** Os formandos devem ter conhecimentos de lógica e de programação a um nível introdutório (operações lógicas, comandos if, for, do, while, conceitos de funções/ procedimentos/ bibliotecas), mesmo que em qualquer linguagem de programação. É pressuposto que os formandos dispõem de computador pessoal, preferencialmente que suporte virtualização.

Apesar do modelo de ensino híbrido, a participação presencial é recomendável especialmente na sessão laboratorial de 16 de maio, de forma a permitir o apoio efetivo do formador.

## Calendário

Local	Dia	Horário	Formato
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	5/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	6/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	7/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	8/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	9/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	12/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	13/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	14/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	15/5/2025	09:30-13:00	B-Learning (presencial com possibilidade de participar remotamente)
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	16/5/2025	09:30-13:00	Presencial