



INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902



UNIVERSIDADE  
**NOVA**  
DE LISBOA

## SEGURANÇA E MANIPULAÇÃO LABORATORIAL

### *Unidade curricular:*

Segurança e manipulação laboratorial

### *Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular:*

Maria Luísa Jorge Vieira (9 horas)

### *Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:*

Ricardo Parreira (12 horas)

Ana Armada (9 horas)

### *ECTS:*

3

### *Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):*

No final desta unidade curricular os alunos devem ser capazes de:

1. Compreender o conceito de Biossegurança e a classificação de agentes biológicos de acordo com os diferentes níveis de laboratórios das áreas de Microbiologia e Parasitologia.
2. Conhecer as regras de transporte de amostras biológicas.
3. Compreender s conceitos de descontaminação, assepsia e esterilização.
4. Conhecer os diversos tipos de câmaras de segurança biológica.
5. Conhecer legislação e diretivas internacionais no âmbito da segurança laboratorial.
6. Conhecer o papel do laboratório face a experimentação animal e compreender as regras a utilizar.
7. Resolver exercícios aplicados à execução técnicas laboratoriais.
8. Compreender o conceito de 'Controlo da Qualidade (CQ)' - Padronização de procedimentos no laboratório: meios de cultura, reagentes, vidraria e equipamentos, normas ISO e marca CE; Legislação (diretivas EU).
9. Compreender a importância do CQ interno e externo.
10. Conhecer o papel de Lab's de Referência e Testes de Proficiência.

### *Conteúdos programáticos:*

- I. Aulas teóricas
  - Biossegurança e risco biológico
  - Descontaminação, assepsia e esterilização
  - Controlo da Qualidade (CQ) no Laboratório
- II. Aulas Teórico-Práticas
  - Biossegurança e acidentes em ambiente laboratorial: responsabilidades e comportamentos
  - Resolução de exercícios aplicados à prática laboratorial (preparação de solução e meios de cultura; diluições a partir de soluções stock; reconstituição de primers...)



INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL  
DESDE 1902



UNIVERSIDADE  
**NOVA**  
DE LISBOA

## SEGURANÇA E MANIPULAÇÃO LABORATORIAL

### *Conteúdos programáticos: (continuação)*

#### III. Prática Laboratorial

O Laboratório e a Experimentação Animal - Visita ao biotério do IHMT-UNL.  
Discussão de diversos conceitos básicos associados às ciências de animais de laboratório; Legislação e creditação de instalações, pessoas e projetos; Princípio dos 3R's: Reduzir, Reutilizar e Refinar  
Manipulação laboratorial – titulação de um lisado fágico  
Cultura de células  
Contagem de bactérias (com câmara de Petroff-Hauser)