

**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS LABORATORIAIS FORENSES**

**Unidade curricular:**

Substâncias Psicoativas

Curricular Unit:

Drugs of Abuse

**Docente responsável** (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Ricardo Jorge Dinis Oliveira

**Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver** (1000 caracteres):

Objetivo principal: integrar o aluno nas temáticas relativas aos consumos de álcool e drogas de abuso, bem como na toxicodependência. No final desta unidade curricular o aluno deverá ter adquirido capacidades para:

- a) Dominar os fundamentos teóricos e práticos da toxicologia forense das drogas de abuso;
- b) Compreender a toxicocinética do álcool e drogas de abuso nos sistemas biológicos (absorção, distribuição, metabolismo e eliminação - ADME) e fatores que influenciam a ADME;
- c) Identificar e compreender os mecanismos de ação do álcool e das diferentes drogas de abuso, bem como os seus efeitos tóxicos;
- d) Distinguir o uso lícito e ilícito e fazer o seu enquadramento legal, nomeadamente na fiscalização rodoviária sob influência do etanol e de substâncias psicotrópicas;
- e) Conhecer os pontos-chave da legislação Portuguesa que define o regime jurídico aplicável ao consumo substâncias psicotrópicas.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

Main objective: to integrate students in topics related to alcohol and drugs of abuse consumption, and drug addiction. At the end of this course the student should have acquired skills:

- a) To master the theoretical and practical aspects of forensic toxicology of drugs of abuse;
- b) To understand the toxicokinetics of ethanol and drugs of abuse in biological systems (absorption, distribution, metabolism and excretion - ADME) and to recognize the factors that influence ADME;

c) To identify and understand the mechanisms of action of ethanol

and various drugs of abuse, and respective toxic mechanisms;

e) To distinguish between legal and illegal drug use and understand the law that regulates driving under the influence of ethanol and psychotropic substances;

f) To understand the key points of the Portuguese Law that defines the legal regime applicable to the consumption of psychotropic substances.

**Conteúdos programáticos (1000 caracteres):**

1. Introdução à Toxicologia Forense
2. Toxicocinética do álcool e drogas de abuso
3. Toxicogenómica na perícia em toxicologia forense
4. A redistribuição post mortem na perícia em toxicologia forense
5. Cocaína, anfetaminas e derivados – perícia toxicológica, interpretação dos resultados e aspetos analíticos
6. Opióides - perícia toxicológica, interpretação dos resultados e aspetos analíticos
7. Canabinóides - perícia toxicológica, interpretação dos resultados e aspetos analíticos
8. O papel do médico nas situações relacionadas com o doping
9. Alcoolemia e peritagem médico-legal no vivo e no cadáver
10. As novas drogas de desenho
11. Seleção, colheita, preservação e acondicionamento de diferentes tipos de amostras (biológicas ou físicas)
12. Lei da fiscalização da condução rodoviária sob influência do álcool e substâncias psicotrópicas - procedimentos técnicos e éticos
13. Legislação Portuguesa que define o regime jurídico aplicável ao consumo substâncias psicotrópicas

**Syllabus**

1. Introduction to the forensic toxicology
2. Toxicokinetics of alcohol and drugs of abuse
3. Toxicogenomics in forensic toxicology
4. Post mortem redistribution in forensic toxicology
5. Cocaine, amphetamines and derivatives - toxicological expertise, results interpretation and analytical aspects
6. Opioids - toxicological expertise, results interpretation and analytical aspects
7. Cannabinoids - toxicological expertise, results interpretation and analytical aspects
8. The physician's role in doping related cases
9. Alcohol and forensic evaluation in live and cadaver
10. New drugs of design

11. Selection, collection, preservation and packaging of different types

of samples (biological or physical)

12. Portuguese law that regulates the driving under the influence of ethanol and psychotropic substances - technical and ethical procedures of physician's responsibility

13. Portuguese law that defines the legal regime applicable to consumption of psychotropic substances

### **Referências bibliográficas (bibliography)**

(máximo três títulos):

-Dinis-Oliveira RJ, Carvalho F, Bastos ML, Eds (2015). Toxicologia Forense. Lisbon: Lidel, Edições Técnicas LDA.

-Karch SB. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of abused drugs. CRC Press, Boca Raton, 2008.

-Karch SB. Karch's pathology of drug abuse. CRC Press, Boca Raton, 2009.

O regente: (data e nome completo):