



## Seminário: Sistemas de Informação para Produtos Medicinais



IPQ, Caparica | 17 outubro 2018



# A Universidade na Formação Contínua

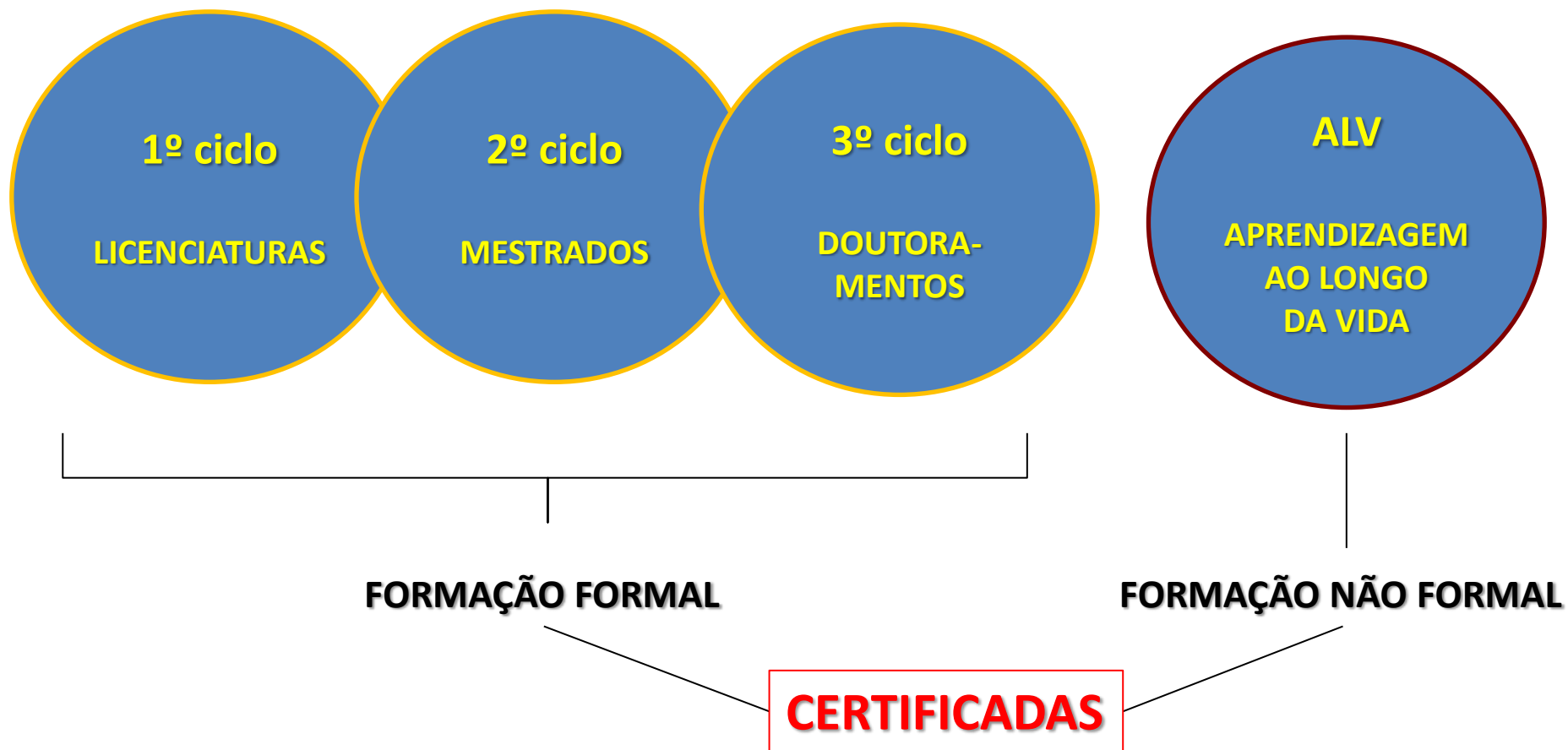
*José das Candeias Sales*

(Pró-reitor para a Aprendizagem ao Longo da Vida  
e Extensão Cultural da Universidade Aberta)



## UNIVERSIDADE ABERTA:

- **Universidade da rede pública de ensino superior, especialmente vocacionada para ensino a distância, que tem como missão, no contexto universitário português e de acordo com a lei que o enquadra, a criação, transmissão e difusão da cultura, dos saberes, das artes, da ciência e da tecnologia, ao serviço da sociedade, através da articulação do estudo, do ensino, da aprendizagem, da investigação e da prestação de serviços.**
- **Privilegia actividades e intervenções no âmbito alargado e no quadro conceptual da educação a distância visando a aprendizagem ao longo da vida.**
- **Proporciona programas que visam favorecer o acesso à formação superior, através de ofertas pedagógicas flexíveis e em regime aberto.**
- **Utiliza nas suas actividades de ensino as mais avançadas metodologias e tecnologias de ensino a distância.**





## OFERTA PEDAGÓGICA

**1.º  
CICLO**

**2.º  
CICLO**

**3.º  
CICLO**

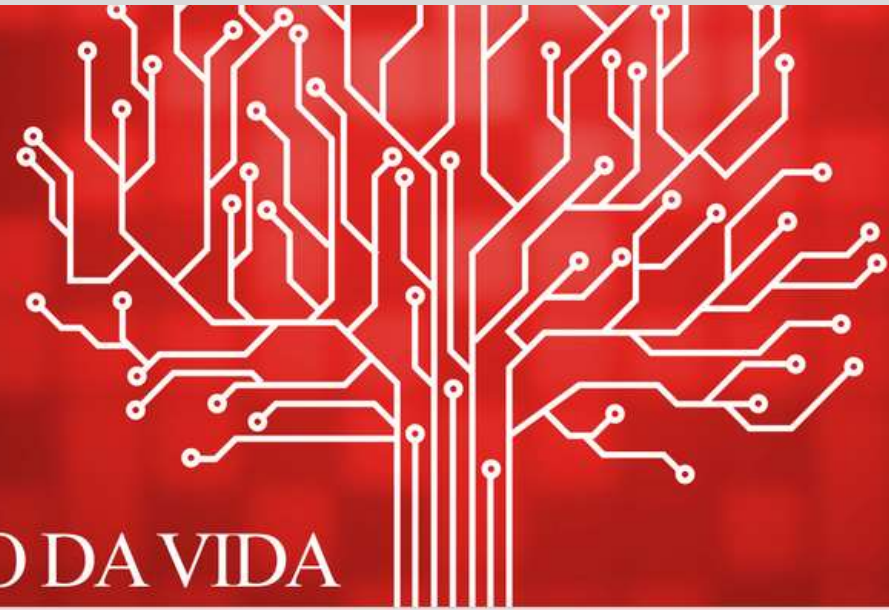
**ALV**

**AULA  
ABERTA**

**CURSOS  
UAb | UC**



UNIVERSIDADE  
**AbERTA**  
www.uab.pt



## APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA

**CURSOS, DE DURAÇÃO VARIÁVEL (26 h – 1560 h), RESULTANTES DE PROPOSTAS :**

- **INTERNAS (DEPARTAMENTOS DA UAb/ CLAs)**
- **EXTERNAS (PARCEIROS INSTITUCIONAIS/ RELAÇÕES PROTOCOLADAS)**



## **PROGRAMAS ALV**



**PÓS-GRADUAÇÕES**



**ESTUDOS INTEGRADOS E COMPLEMENTARES**



**EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E CULTURAL**



**FORMAÇÃO PROFISSIONAL**



**FORMAÇÕES MODULARES CERTIFICADAS**



**>23**



**FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES**



**UNIDADES CURRICULARES ISOLADAS**







<http://portal.uab.pt/alv/>



## CANDIDATURAS ABERTAS



## **FORMAÇÃO PROFISSIONAL > SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA OS PRODUTOS MEDICINAIS**

**CRÉDITOS / ECTS:** 3 ECTS ou 4 ECTS\*

**DURAÇÃO:** 78 horas ou 104 horas\*

**COORDENADOR (ES):** Mário Negas, Mário Macedo

**INÍCIO:** 2018-11-12

**CANDIDATURAS ATÉ:** 2018-10-30



## ENQUADRAMENTO:

Os modelos de sistemas de informação para a identificação e rastreabilidade de produtos medicinais implementados em Portugal e na restante Europa não têm seguido normas internacionais que permitam a interoperabilidade e a qualidade dos dados.

Assim a Agência Europeia do Medicamento (EMA) criou um modelo denominado IDMP (Identification of Medicinal Products) baseado nas seguintes normas ISO:

1. ISO 11238: Data elements and structures for unique identification and exchange of regulated information on Substances;
2. ISO 11239: Data elements and structures for unique identification and exchange of regulated information on pharmaceutical dose forms, units of presentation, routes of administration and packaging;
3. ISO 11240: Data elements and structures for unique identification and exchange of units of measurement;
4. ISO 11616: Data elements and structures for unique identification and exchange of regulated pharmaceutical Product information;
5. ISO 11615: Data elements and structures for unique identification and exchange of regulated medicinal Product information.

## DESTINATÁRIOS:

Farmacêuticos, Enfermeiros, Médicos, Administradores Hospitalares, Profissionais de IT e outros profissionais com interesse nos Sistemas de Informação para a Saúde.



## OBJETIVOS:






Dotar profissionais de saúde e responsáveis pelo desenvolvimento de aplicações informáticas das competências necessárias para implementar as normas e recomendações da EMA (European Medicinal Products Agency) e desenvolver modelos de Data Analytics com dados de produtos medicinais.






## CONTEÚDOS:

### MÓDULO 1 - IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE DOS PRODUTOS MEDICINAIS (26 horas)

#### Conteúdos:

-  Conceitos de arquétipos, ontologias e modelos de dados;
-  ISO 11239 – Data elements and Structures for unique identification and Exchange of regulated information on pharmaceutical dose forms, units of presentation, routes of administration and packaging;
-  ISO 11616 – Data elements and structures for unique identification and exchange of regulated pharmaceutical product information;
-  Conceitos de modelação de processos e workflows;
-  Tecnologias para a identificação automática de produtos.





#### Competências:

- Compreender os conceitos e métodos de modelação de sistemas de informação para os produtos medicinais;
-  Conhecer as normas ISO aplicáveis às estruturas de dados;
-  Conhecer métodos de rastreabilidade e modelação de workflows;
-  Saber identificar as tecnologias mais apropriadas a cada produtos e workflow.






## MÓDULO 2- MODELOS DE REPOSITÓRIOS DE DADOS DE PRODUTOS MEDICINAIS (26 horas)

### Conteúdos:

-  Conceitos de modelação de dados;
-  ISO 11238 - Data elements and structures for unique identification and Exchange of regulated information on substances;
-  ISO 11615 – Data elements and structures for unique identification and exchange of regulated medicinal products information;
-  Conceitos e técnicas de inteligência semântica para extração de informação.

### Competências:

-  Conhecer os conceitos de modelação de dados;
-  Conhecer as normas ISO para a interoperabilidade de produtos medicinais;
-  Conhecer conceitos, técnicas e ferramentas de extração de informação para ontologias de classificação de substâncias e farmacovigilância.



## MÓDULO 3- MODELOS E FERRAMENTAS DE DATA SCIENCE PARA PRODUTOS MEDICINAIS (26 horas)

### Competências:

- EO Conceitos de normalização de dados e técnicas de desenvolvimento de datasets.
- EO Modelos e técnicas de visualização de dados e análise de qualidade;
- EO Modelos de análise e inferência;
- EO Modelos preditivos com séries temporais;
- EO Casos de estudo aplicados a dados de saúde.

### Competências:

- EO Saber desenvolver datasets;
- EO Perceber e saber aplicar técnicas de visualização de dados;
- EO Perceber e saber desenvolver modelos preditivos.

TRABALHO FINAL: MODELO DE RASTREABILIDADE, CONTROLO DE SEGURANÇA E GESTÃO DA CADEIA DE DISTRIBUIÇÃO DO MEDICAMENTO DESDE A INDÚSTRIA ATÉ AO DOENTE (26 horas)





## Artigo 3.º Atribuições

1. Nos termos da lei, são atribuições da Universidade:

a) ...;

**b) Promover a aprendizagem ao longo da vida, nomeadamente através de acções de formação, qualificação e reconversão profissional, em domínios estratégicos para o desenvolvimento e a actualização de conhecimentos;**

c) ...;



## Seminário: Sistemas de Informação para Produtos Medicinais



IPQ, Caparica | 17 outubro 2018