



**DECN**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Protecção e Segurança Radiológica em Radiografia Industrial

CTN, Novembro de 2015

com o apoio do 



DECN

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

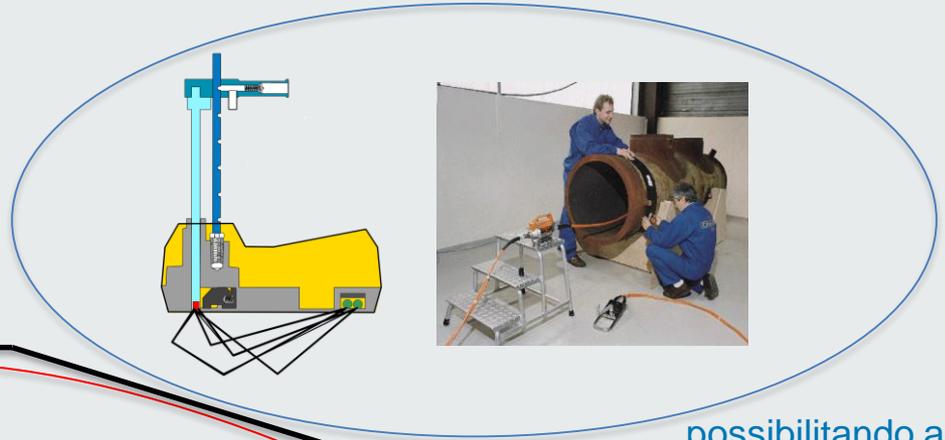
TÉCNICO LISBOA

# Conteúdos filosofia

as radiações



interagem com  
a matéria



possibilitando a  
obtenção de  
informação útil

## a PSR

é actor indispensável na  
actividade

impondo regras (baseadas  
em conhecimento científico)  
que permitem minimizar os  
riscos associados às práticas  
radiológicas, i.é,

boas práticas que permitam tirar partido  
das radiações em condições de  
segurança radiológica



mas envolvendo  
riscos biológicos



DECN

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Conteúdos filosofia

- As radiações: de onde vêm, como interagem com a matéria e como permitem fornecer informação útil
- Efeitos biológicos das radiações
- Princípios de protecção a respeitar para uma utilização segura de equipamentos
- O que fazer em caso de incidente ou acidente



**DECN**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Programa 23 Nov

23 de NOVEMBRO		CTN
11:00 – 11:30	Apresentação do curso	
11:30 – 13:00	Física das radiações (I)	
<i>Intervalo para almoço</i>		
14:00 – 16:00	Física das radiações (II) e fund. de detecção das radiações + Princípio de funcionamento	
<i>Coffee break</i>		
16:30 – 18:00	Detectores e sua utilização	

**DECN**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Programa 24 Nov

24 de NOVEMBRO		CTN
9:00 – 10:30	Efeitos biológicos das radiações	
<i>Coffee break</i>		
11:00 – 12:30	Princípios básicos de protecção radiológica	
12:30 – 13:00	Organismos internacionais e nacionais e legislação (I)	
<i>Intervalo para almoço</i>		
14:00 – 15:00	Organismos internacionais e nacionais e legislação (II)	
15:00 – 16:00	Monitorização de instalações e da exposição de trabalhadores	
<i>Coffee break</i>		
16:15 – 17:15	Cultura de segurança e Programa de Protecção	
15:15 – 18:30	Segurança e acidentes radiológicos. Prevenção e intervenção em casos de incidente ou de acidente radiológico	



**DECN**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Programa 25 e 26 Nov

## 25 de NOVEMBRO CTN

9:00 – 10:30	Gestão de resíduos radioactivos e controlo regulador. Fontes órfãs. Exemplos de acidentes/incidentes
10:30 . 12:00	Transporte de fontes seladas / matérias radioactivas. Licenciamento.

*Intervalo para almoço e deslocação para o ISQ*

## 25 de NOVEMBRO ISQ

15:00 – 18:00	Aula prática
---------------	--------------

## 26 de NOVEMBRO CTN

10:00 – 11:30	Discussão e <i>coffee break</i>
11:30 . 13:00	Avaliação



DECN

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Formadores

António Nazareth Falcão

Rui Coelho da Silva (*física das radiações*)

Pedro Vaz (*segurança e acidentes*)

Octávia Monteiro Gil (*efeitos biológicos das radiações*)

Isabel Paiva (*gestão de resíduos radioactivos, control regulador, fontes órfãs, ...*)

Maria Manuel Meruje (*organismos internacionais e nacionais e legislação*)

Augusto Oliveira (*princípios de protecção, cultura de protecção e Programa de Protecção*)

Alfredo Baptista (*aspectos vários de natureza operacional: detectors, monitorização, aula prática*)



DECN

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

# Avaliação

## DOS FORMANDOS

Teste a realizar no final do curso

*Aos formandos que obtiverem pelos menos 50% no resultado do teste será passado um **Certificado de Aprovação**.*

*Caso não atinjam os 50% receberão um **Certificado de Frequência**.*

## DA FORMAÇÃO PELOS FORMANDOS

Preenchimento de fichas para avaliação da formação e dos formadores





DECN

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA  
E CIÊNCIAS NUCLEARES

TÉCNICO LISBOA

Logística documentação

As apresentações estão disponíveis em:

[http://projects.itn.pt/Formacao\\_Radiografia-Industrial/](http://projects.itn.pt/Formacao_Radiografia-Industrial/)

organizadas em pastas

Podem também copiá-las para a *pen* que vos foi fornecida a partir do pc

Têm acesso livre à internet usando o *user* e *password* afixados na sala

