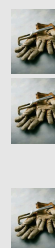


## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



**Área de Educação e Formação**

**Código e Designação do Referencial de Formação**

**862 . Segurança e Higiene no Trabalho**

**862208 - Técnico/a de Segurança no Trabalho**

**Nível de Qualificação do QNQ: 4**

**Nível de Qualificação do QEQ: 4**

**Modalidades de Educação e Formação**

Cursos de Aprendizagem

**Total de pontos de crédito**

180,00

**Publicação e atualizações**

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 30 de 15 de agosto de 2019 com entrada em vigor a 15 de agosto de 2019.

**Observações**

A obtenção da qualificação de Técnico/a de Segurança no Trabalho a partir de uma formação desenvolvida com base neste referencial possibilita o acesso ao título profissional como Técnico de Segurança no Trabalho, junto da entidade reguladora (Autoridade para as Condições do Trabalho), em conformidade com a legislação enquadradora (Lei n.º 42/2012 de 28 de agosto que aprova os regimes de acesso e de exercício da profissão).

As entidades formadoras do Sistema Nacional de Qualificações que pretendam ministrar a formação de Técnico/a de Segurança no Trabalho, utilizando este referencial, devem cumprir com os requisitos específicos de certificação de entidades formadoras, constantes na Portaria n.º 851/2010, de 6 de setembro, com a redação dada pela Portaria n.º 208/2013, de 26 de junho, e com os requisitos específicos de certificação definidos pela ACT, ao abrigo do artigo 9º e seguintes da Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto.

---

## 1. Perfil de Saída

---

### Descrição Geral

Desenvolver as atividades de prevenção e de proteção contra riscos profissionais, de forma autónoma ou integrado numa equipa, aplicando os instrumentos, metodologias e técnicas específicas, tendo em vista a interiorização na empresa de uma verdadeira cultura de segurança e a salvaguarda da segurança e saúde dos trabalhadores, de acordo com a legislação e as normas em vigor.

### Atividades Principais

- Colaborar no planeamento e na implementação do sistema de gestão de prevenção da empresa
- Colaborar e proceder à avaliação dos riscos, elaborando os respetivos relatórios
- Elaborar o plano de prevenção de riscos profissionais, bem como planos detalhados de prevenção e proteção exigidos por legislação específica
- Colaborar na conceção de posto de trabalho, locais, métodos e organização do trabalho, bem como na escolha e na manutenção de equipamentos de trabalho
- Operacionalizar a execução das medidas de prevenção, promovendo a sua eficiência
- Participar na elaboração do plano de emergência interno, incluindo os planos específicos de combate a incêndios, evacuação de instalações e primeiros socorros
- Colaborar na seleção dos equipamentos de proteção individual, mais adequados, verificar o aprovisionamento, a validade e a conservação dos mesmos, bem como a instalação e a manutenção da sinalização de segurança
- Colaborar na integração da prevenção no sistema de comunicação interna e externa da empresa
- Colaborar nos processos de formação dos trabalhadores e demais intervenientes nos locais de trabalho, para a promoção da segurança no trabalho
- Apoiar as atividades de informação e consulta dos representantes dos trabalhadores para a segurança no trabalho ou, na sua falta, dos próprios trabalhadores
- Identificar as causas de acidentes de trabalho ou da ocorrência de doenças profissionais
- Recolher e organizar elementos estatísticos relativos à segurança e a saúde no trabalho
- Colaborar no processo de utilização de recursos externos nas atividades de prevenção e de proteção

### 3. Referencial de Formação Global

<b>Formação Sociocultural<sup>1</sup></b>			
Domínios de Formação	Código	UFCD	Horas
<b>Viver em Português</b>	6651	Portugal e a Europa	50
	6652	Os media hoje	25
	6653	Portugal e a sua História	25
	6654	Ler a imprensa escrita	25
	6655	A Literatura do nosso tempo	50
	6656	Mudanças profissionais e mercado de trabalho	25
	6657	Diversidade linguística e cultural	25
	6658	Procurar emprego	50
<b>Total:</b>			275
<b>Comunicar em Língua Inglesa</b>	6659	Ler documentos informativos	25
	6660	Conhecer os problemas do mundo atual	50
	6661	Viajar na Europa	25
	6662	Escolher uma profissão/Mudar de atividade	25
	6663	Debater os direitos e deveres dos cidadãos	25
	6664	Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais	50
<b>Total:</b>			200
<b>Mundo Atual</b>	6665	O Homem e o ambiente	25
	6666	Publicidade: um discurso de sedução	25
	6667	Mundo atual – tema opcional	25
	6668	Uma nova ordem económica mundial	25
<b>Total:</b>			100

<b>Desenvolvimento Pessoal e Social</b>	<b>6669</b>	Higiene e prevenção no trabalho	50
	<b>6670</b>	Promoção da saúde	25
	<b>6671</b>	Culturas, etnias e diversidades	25
<b>Total:</b>			100

<b>Tecnologias de Informação e Comunicação</b>	<b>0755</b>	Processador de texto - funcionalidades avançadas	25
	<b>0757</b>	Folha de cálculo - funcionalidades avançadas	25
	<b>0767</b>	Internet - navegação	25
	<b>0792</b>	Criação de páginas para a web em hipertexto	25
<b>Total:</b>			100

<sup>1</sup>Pode optar-se pelo desenvolvimento de outra língua estrangeira, que se revele mais interessante do ponto de vista das necessidades do mercado de trabalho, tendo por base os mesmos conteúdos e objetivos/competências a adquirir.

## Formação Científica

Domínios de Formação	Código	UFCD	Horas
<b>Matemática e Realidade</b>	<b>6672</b>	Organização, análise da informação e probabilidades	50
	<b>6673</b>	Operações numéricas e estimação	25
	<b>6674</b>	Geometria e trigonometria	50
	<b>6675</b>	Padrões, funções e álgebra	25
	<b>6676</b>	Funções, limites e cálculo diferencial	50
<b>Total:</b>			200

<b>Direito</b>	<b>6696</b>	Ordem jurídica, fontes de Direito, sujeitos e relação jurídica	25
	<b>6697</b>	Contrato e garantias	25
	<b>6698</b>	Sociedades comerciais	25
	<b>6699</b>	Títulos de crédito e operações bancárias	25
<b>Total:</b>			100

<b>6705</b>	Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos	25
-------------	---	----

**Física e  
Química**

6706	Movimentos ondulatórios		25
6708	Reações químicas e equilíbrio dinâmico		25
6709	Reações de ácido-base e de oxidação-redução		25
		<b>Total:</b>	100

**Total de Pontos de Crédito das Componentes de Formação Sociocultural e de Formação Científica: 70,00**

## Formação Tecnológica

Código <sup>2</sup>		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
10327	1	Probabilidades e estatística aplicadas à prevenção de riscos profissionais	50	4,50
7847	2	Aplicações informáticas na ótica do utilizador	25	2,25
3770	3	Desenho técnico - interpretação de plantas	25	2,25
3771	4	Normativos legais aplicados à segurança e saúde no trabalho	50	4,50
10328	5	Gestão da prevenção de riscos profissionais – planeamento e organização	50	4,50
10329	6	Gestão da prevenção de riscos profissionais – técnicas de controlo	25	2,25
10330	7	Ergonomia e condições de segurança e saúde no posto de trabalho	50	4,50
10331	8	Agentes químicos e biológicos – avaliação e controlo de riscos Carga horária	50	4,50
10332	9	Agentes físicos – avaliação e controlo de riscos	50	4,50
10333	10	Fundamentos de segurança no trabalho	50	4,50
10334	11	Segurança no trabalho – avaliação e controlo de riscos específicos	50	4,50
3785	12	Metodologias de avaliação de riscos profissionais	25	2,25
3786	13	Controlo de riscos profissionais	50	4,50
10335	14	Gestão da segurança contra incêndios em edifícios	50	4,50
10336	15	Gestão da emergência no local de trabalho	25	2,25
3789	16	Projeto de segurança e saúde do trabalho - definição	50	4,50
10337	17	Projeto de segurança e saúde no trabalho – planeamento e implementação	50	4,50
5372	18	Organização do trabalho - gestão das organizações	25	2,25
10338	19	Gestão de riscos psicossociais	25	2,25
5374	20	Informação e comunicação na prevenção de riscos profissionais	25	2,25
5375	21	Noções de pedagogia	25	2,25
5163	22	Auditorias a sistemas de gestão - ISO 19011	25	2,25
5171	23	Sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho - ISO 45001	25	2,25
9906	24	Socorrismo básico	25	2,25
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito:</b>			900	81

Para obter a qualificação de Técnico/a de Segurança no Trabalho, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas**

100 horas da Bolsa de UFCD

Bolsa de UFCD

Código	Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
0328	25 Comunicação interpessoal e institucional	25	2,25
0339	26 Engenharia de formação	25	2,25
0350	27 Comunicação interpessoal - comunicação assertiva	50	4,50
0382	28 Gestão do tempo e organização do trabalho	25	2,25
0403	29 Relacionamento interpessoal	25	2,25
0683	30 Ética e deontologia profissionais	25	2,25
0714	31 Qualidade e aspetos comportamentais	50	4,50
0729	32 Auditorias ao sistema de gestão da qualidade	50	4,50
1996	33 Segurança no laboratório	25	2,25
2627	34 Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho - indústria extrativa	25	2,25
2637	35 Segurança e higiene no sustimento metálico	25	2,25
2642	36 Segurança e higiene no sustimento/entivação	25	2,25
3377	37 Práticas de segurança, higiene e saúde nos serviços de andares em hotelaria	25	2,25
3909	38 Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - construção civil	50	4,50
4618	39 Segurança marítima	50	4,50
4647	40 Liderança e trabalho em equipa	25	2,25
4659	41 Criatividade e resolução de problemas	25	2,25
5583	42 Higiene, saúde e segurança no trabalho em Apicultura	25	2,25
5646	43 Prevenção de riscos na atividade funerária	50	4,50
6040	44 Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica	25	2,25
6366	45 Segurança e saúde no trabalho agrícola	50	4,50
6467	46 Saúde, higiene e segurança no trabalho a bordo das embarcações	25	2,25
7223	47 Princípios de ergonomia e prevenção de acidentes e doenças profissionais	25	2,25
7547	48 Segurança no trabalho em contexto industrial	25	2,25
7776	49 Prevenção de riscos em ETA e ETAR	50	4,50
8211	50 Higiene e segurança no trabalho na restauração	25	2,25

8354	51	Segurança e saúde no trabalho florestal	50	4,50
9103	52	Saúde e segurança - cuidados de beleza	25	2,25
9286	53	Trabalhos verticais no acesso por cordas	25	2,25
7852	54	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	55	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	56	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	57	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	58	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	59	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	60	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
9820	61	Planeamento e gestão do orçamento familiar	25	2,25
9821	62	Produtos financeiros básicos	50	4,50
9822	63	Poupança – conceitos básicos	25	2,25
9823	64	Crédito e endividamento	50	4,50
9824	65	Funcionamento do sistema financeiro	25	2,25
9825	66	Poupança e suas aplicações	50	4,50
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica</b>			<b>1000</b>	<b>90</b>

<b>Formação Prática</b>		Horas	Pontos de crédito
<b>Contexto de Trabalho</b>	Considerando que os cursos de aprendizagem são desenvolvidos em regime de alternância, parte das UFCD que integram a formação tecnológica podem ser desenvolvidas na formação pratica em contexto de trabalho (ver orientações para o desenvolvimento desta componente de formação em <a href="http://www.iefp.pt">www.iefp.pt</a> )	1500	20,00

²Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.



## 4. Desenvolvimento das Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD)

### 4.1. Formação de Base - Sociocultural

6651	Portugal e a Europa	<b>Carga horária</b> 50 horas
------	---------------------	----------------------------------

#### Resultados da Aprendizagem

- Reconhece a Constituição como Lei Fundamental do Estado de Direito português.
- Demonstra o conhecimento da hierarquia e das competências dos órgãos de soberania.
- Explicita a interdependência entre governantes e governados no contexto das sociedades democráticas.
- Lida de forma cooperante com os outros, assumindo as regras do jogo democrático.
- Indica os objetivos da adesão de Portugal à União Europeia.
- Justifica a criação da União Europeia.
- Refere as diferentes etapas da construção europeia.
- Distingue os diferentes Tratados.
- Caracteriza as principais instituições da União Europeia.
- Reconhece a importância de organizações internacionais na resolução de problemas globais.
- Identifica diferentes tipos de organizações internacionais e explicita as funções das principais.

#### Conteúdos

- Organização do Estado Democrático
  - O Estado de Direito – a Constituição
    - A génese da nossa Constituição
    - A prevalência da Lei Fundamental face a outras normas ou leis
    - Princípios, direitos e garantias
    - Organização política
- Os Órgãos de Soberania – sua composição, competências e interligação
  - Presidência da República, Assembleia da República, Governo e Tribunais
- A Administração Pública
  - Algumas competências a nível central, regional e local
- Integração de Portugal na União Europeia
  - Principais motivações do pedido de adesão e implicações decorrentes da integração
- A Europa, o cidadão e o trabalho
  - Estados-Membros: sucessivos alargamentos
  - Mercado Único Europeu
  - Adesão à moeda única
  - Os principais Tratados da União Europeia
  - As instituições europeias
  - O cidadão/profissional europeu
- A Europa e o Mundo
  - As principais organizações internacionais: organizações intergovernamentais (ONU, OTAN, entre outras) e organizações não governamentais
  - Nível de intervenção na resolução de problemas mundiais

6652

**Os media hoje**

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Distingue comunicação e informação.
- Identifica os vários tipos de media e as respetivas funções.
- Explicita a influência do media na opinião pública.
- Reconhece a importância do direito à informação.
- Identifica novas formas de informação e de comunicação resultantes da evolução tecnológica.

**Conteúdos**

- Conceitos de comunicação, informação e media
- Funções e potencialidades dos diferentes media
- Componentes do sistema mediático: profissionais, empresas, tecnologias, conteúdos, audiências e políticas de comunicação
- Condicionantes da produção mediática: audiências, programação e publicidade
- A importância dos media na formação da opinião pública
- Condicionantes da produção mediática: audiências, programação e publicidade
- Componentes do direito à informação
- Obstáculos ao direito à informação
- Relação entre as novas tecnologias e a comunicação

6653

**Portugal e a sua História**

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Situa, cronologicamente, os momentos mais importantes da história de Portugal contemporâneo.
- Identifica, em diferentes períodos de tempo, as influências estrangeiras na cultura e nos diversos setores de atividade económica portugueses.
- Reconhece o protagonismo de Portugal em determinados momentos históricos.
- Relaciona as diferentes correntes de pensamento com a produção artística e literária que lhes está associada.
- Caracteriza, genericamente, a evolução da estrutura social, da cultura e dos costumes.
- Compreende as causas que conduziram a um processo de transição democrática em Portugal.

**Conteúdos**

- A civilização industrial no século XIX e XX
  - O mundo industrializado no século XIX
  - As alterações urbanas e sociais da industrialização
  - Os novos modelos culturais do mundo industrializado
- A Europa e o mundo no século XX
  - As transformações económicas do pós-guerra
  - Mutações na estrutura social, na cultura e nos costumes
  - Ruptura e inovação na arte e na literatura
- Portugal no século XX
  - Portugal: da I República à ditadura militar
  - Portugal: o autoritarismo e a luta contra o regime
  - Portugal democrático: a Revolução do 25 de Abril e a instauração do Estado Democrático

6654

Ler a imprensa escrita

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Identifica e caracteriza tipos de textos jornalísticos.
- Distingue jornais da imprensa escrita.
- Desenvolve o espírito crítico e a capacidade comunicativa.

**Conteúdos**

- Jornal escrito e jornal televisionado
- Tipos de jornais
  - Generalistas – nacionais e regionais
  - Especializados – desportivos, de artes, científicos, entre outros
- Géneros jornalísticos e respetiva estrutura
- Análise da estrutura de primeiras páginas de jornais
- Análise do conteúdo das diferentes secções e tipos de texto de um jornal

6655

A Literatura do nosso tempo

**Carga horária**  
50 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Identifica características genéricas do texto literário.
- Caracteriza genericamente os diferentes géneros literários.
- Distingue os vários géneros literários.
- Estabelece relações entre a literatura portuguesa do século XX e outras formas de expressão artística.
- Identifica fontes de influência de diferentes correntes ou autores nacionais e estrangeiros.
- Reconhece um conjunto de autores representativos do século XX e relaciona-os com a sua forma de escrita e principais obras.
- Desenvolve capacidades de leitura, interpretação, análise crítica e de apreço pela arte.

**Conteúdos**

- Conceito de literatura
- Conceito de texto literário
- A literatura portuguesa do século XX
- A relação da literatura portuguesa do século XX com outras formas de expressão artística
- Os autores e a sua produção literária - que géneros literários e que temáticas
  - Agustina Bessa Luís
  - António Lobo Antunes
  - David Mourão Ferreira
  - Dinis Machado
  - José Cardoso Pires
  - José Saramago
  - Lídia Jorge
  - Manuel Alegre
  - Sophia de Mello Breyner Andresen
  - Vergílio Ferreira

6656

### Mudanças profissionais e mercado de trabalho

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Relaciona a evolução da organização do trabalho e das profissões com as mudanças científicas e tecnológicas.
- Avalia os impactos das novas tecnologias no exercício profissional.
- Compreende a influência das novas dinâmicas na evolução do mercado de trabalho.
- Reconhece a importância da aprendizagem ao longo da vida, independentemente do contexto em que a mesma se processa.

#### Conteúdos

- Conceitos de trabalho, emprego e empregabilidade
- Representações sociais das profissões e dos contextos de trabalho
- Evolução científica e técnica e implicações no mundo do trabalho
- Novas formas de trabalho associadas às novas tecnologias – o teletrabalho
- Classificação dos setores de atividades económicas e profissões
- Evolução dos perfis profissionais na área profissional do curso
- A importância dos percursos formais, não formais e informais de aprendizagem ao longo da vida

6657

### Diversidade linguística e cultural

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Reconhece a língua como característica de uma cultura.
- Identifica os diferentes falares regionais e os seus elementos diferenciadores.
- Interpreta corretamente o sentido da expressão “unidade na diversidade”.
- Situa geograficamente os diferentes falares.
- Identifica alguns aspetos culturais dos países pertencentes à CPLP.
- Relaciona os objetivos da CPLP com os objetivos da política externa portuguesa.

#### Conteúdos

- O Português - uma Língua Viva
- Língua, dialeto e falar regional
- Unidade e diversidade da Língua Portuguesa
  - A pronúncia e o léxico, elementos de diferenciação
  - Variedades do português, distribuição geográfica
- O Português no mundo actual
- Comunidade de Língua Oficial Portuguesa (CPLP)
  - Antecedentes e Declaração
  - Estatutos
  - Estados membros
  - Objectivos
- Expansão da Língua Portuguesa no mundo: descobrimentos e descolonização
- Política externa e defesa da Língua Portuguesa

6658

Procurar emprego

**Carga horária**  
50 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Compreende as exigências do mercado de trabalho em termos de inserção profissional.
- Identifica e consulta fontes diversificadas de ofertas de emprego.
- Constrói instrumentos diversificados de candidatura a um emprego.
- Explicita as finalidades dos diferentes instrumentos de candidatura ao emprego.
- Distingue comportamentos e posturas ajustados e desajustados durante os processos de seleção para um emprego.
- Reconhece a importância da procura ativa de emprego.
- Desenvolve capacidades de iniciativa e de responsabilidade pessoal.

**Conteúdos**

- Conceitos de mercado de trabalho
- Oferta e procura de emprego: rede de relações pessoais, anúncios, Centros de Emprego, empresas de recrutamento, Internet...
- Técnicas e instrumentos de candidatura a um emprego: *curriculum vitae*, carta de apresentação, carta de candidatura, carta de recomendação, entrevista, testes de selecção
- Recrutamento e mobilidade de trabalhadores na União Europeia
- Programas e medidas de apoio à inserção profissional e à criação de empresas
- Ponto Nacional de Qualificação (PNQ)

6659

Ler documentos informativos

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Lê e interpreta documentos informativos e utilitários.
- Adequa o discurso oral e escrito, em situações do quotidiano, de acordo com as aprendizagens efetuadas.
- Elabora um glossário com base nos documentos trabalhados.

**Conteúdos**

- Análise de textos informativos e utilitários
  - Instruções de utilização de equipamentos ou de produtos diversos
  - Anúncios e pequenos artigos
  - Rótulos de produtos alimentares
  - Regras de jogos
- Sistematização e apresentação do conteúdo dos textos trabalhados
- Selecção dos principais termos em função do tema
- Organização de um glossário

6660

Conhecer os problemas do mundo atual

**Carga horária**  
50 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Analisa criticamente a informação.
- Produz textos escritos.
- Argumenta oralmente sobre os textos produzidos.
- Consciencializa-se dos problemas que afetam presentemente a humanidade.
- Identifica a importância de alterar políticas, atitudes e comportamentos.

**Conteúdos**

- Devem ser identificados dois temas que se assumem na atualidade como um problema para a humanidade, de acordo com os interesses do grupo
- Exemplos
  - Exclusão social e solidariedade
  - Migração e minorias étnicas
  - Toxicodependências
  - Sida
  - Globalização
  - Avanços tecnológicos e reflexos no mundo do trabalho
  - Ameaça nuclear
  - Preservação ambiental
  - (...)

6661

Viajar na Europa

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Reconhece o espaço europeu e o espaço comunitário.
- Identifica as diferentes moedas utilizadas no espaço europeu e reconhece o respetivo valor face ao euro.
- Prepara a viagem a realizar.
- Preenche formulários e outros impressos.
- Utiliza mapas para identificar e se deslocar até aos locais pretendidos.

**Conteúdos**

- A Europa e o Espaço Comunitário
- Identificação do(s) país(es) a visitar (num máximo de 2)
- Identificação das cidades a visitar
- Preparação da viagem
  - Recolha de dados de caracterização do destino da viagem
  - Contacto com agências de viagem
  - Identificações de documentos ou outras condições exigidas pelas autoridades do país
  - Mapas e roteiros
  - Plano de viagem

6662

### Escolher uma profissão/Mudar de atividade

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Analisa criticamente a informação.
- Identifica e desmonta estereótipos profissionais.
- Produz documentos de resposta a anúncios de oferta de emprego.

#### Conteúdos

- Profissões tradicionais e novas profissões
- Representações sociais das profissões
- Caracterização das principais atividades associadas à saída profissional
- Anúncios de oferta de emprego
- *Curriculum Vitae*
- Carta de apresentação

6663

### Debater os direitos e deveres dos cidadãos

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Analisa criticamente a informação.
- Distingue liberdade, direito e dever.
- Defende e exerce, em consciência, os seus direitos e deveres.

#### Conteúdos

- Devem ser identificados dois temas (um no domínio dos direitos e outro no domínio dos deveres) que se assumam de maior interesse para o grupo
- Exemplo
  - Liberdade de expressão
  - Liberdade de informação e liberdade de imprensa
  - Direito à segurança e protecção
  - Direito à igualdade de oportunidades
  - Direito à diferença
  - Direito à educação ao longo da vida
  - Deveres do cidadão no respeito pelas liberdades individuais e colectivas
  - Deveres do cidadão no respeito pelo património cultural e ambiental
  - Deveres do cidadão no respeito pela justiça e solidariedade dos países ricos pelos países pobres
  - (...)

6664

### Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais

**Carga horária**  
50 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Consulta várias fontes de informação.
- Selecciona, organiza e sistematiza a informação recolhida.
- Identifica as instituições internacionais com maior relevância nas diferentes áreas de intervenção.
- Debate, em grupo, as opções de realização do trabalho.
- Apresenta em exposição, sob a forma de cartaz ou de outro suporte, uma instituição internacional.

#### Conteúdos

- Identificação de instituições internacionais organizadas de acordo com a natureza e âmbito de intervenção
- Recolha de informação de carácter geral e de carácter selectivo
- Tratamento da informação
- Direitos de autor
- Estruturação e produção de um documento informativo/divulgação/promoção
- Organização da exposição
  - Reserva do espaço
  - Preparação do espaço
  - Divulgação e promoção do evento
  - Produção de convites
  - Acolhimento dos visitantes
  - Balanço final

6665

### O Homem e o ambiente

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Caracteriza os principais problemas ambientais.
- Compreende o impacte da atividade humana no ambiente.
- Identifica os efeitos da poluição na saúde pública.
- Reconhece a importância da alteração de atitudes e comportamentos na preservação do ambiente.
- Compreende que nos processos de tomada de decisão sobre problemáticas ambientais concorrem diversas perspetivas refletindo interesses e valores diferentes.

#### Conteúdos

- Principais problemas ambientais relacionados com o ar, a água, os resíduos e o ruído
- A poluição e a saúde pública
- As tecnologias verdes: custos e benefícios
- Novas fontes de energia e a sua utilização
- Relação entre a sociedade de consumo e a sociedade sustentável
- Comportamentos favoráveis à preservação do ambiente
- Protocolos e Convenções internacionais no domínio do ambiente e do desenvolvimento sustentável



6666

### Publicidade: um discurso de sedução

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Identifica e interpreta os mecanismos e meios usados pela publicidade para influenciar o consumidor.
- Cria hábitos de comparação e de comprovação das características reais de produtos e serviços face às características definidas pela publicidade.
- Promove uma consciência crítica face às necessidades de consumo criadas através da publicidade.
- Identifica modelos sociais, morais, culturais e ideológicos, implícitos na mensagem publicitária.
- Interpreta e aplica a Lei da publicidade a casos específicos.

#### Conteúdos

- Sociedade de consumo: consumo e consumismo
- Meios de comunicação de massa: publicidade
- Mercado e publicidade
  - Conhecimento e caracterização dos destinatários na construção da mensagem publicitária
  - Consumos juvenis
  - Produtos publicitários destinados a jovens
  - Construção de identidades em função de modelos e de estereótipos
- Elementos fundamentais da estrutura de um anúncio
  - Imagem, texto oral e/ou escrito, duração e som
- Lei da publicidade

6667

### Mundo atual – tema opcional

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Promove uma consciência analítica e crítica, com base em acontecimentos e/ou problemas do Mundo atual.

#### Conteúdos

- Os conteúdos a desenvolver devem integrar-se em temas de atualidade, escolhidos de acordo com os interesses dos formandos.

6668

### Uma nova ordem económica mundial

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Conhece, globalmente, as interdependências que no mundo contemporâneo conferem carácter mundial às relações económicas.
- Identifica grandes assimetrias ao nível do mundo, das regiões e dos países.
- Identifica as causas económicas e políticas subjacentes à situação internacional no final do século e do milénio.
- Reconhece os efeitos económicos e sociais da globalização.
- Identifica-se com os princípios sociais, de cidadania, de subsidiariedade e de coesão defendidos por uma Europa Comunitária.

#### Conteúdos

- Um olhar sobre o mundo na viragem do século e do milénio
  - Interdependência económica e globalização
  - Mundos, regiões e países divididos
- Desenvolvimento do capitalismo
- O fim da guerra fria e o mundo unipolar
- A nova ordem económica mundial
- A Europa dos cidadãos

6669

## Higiene e prevenção no trabalho

**Carga horária**  
50 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Define conceitos de saúde, doença profissional e acidente de trabalho.
- Relaciona saúde com local de trabalho.
- Identifica as principais causas das doenças profissionais e dos acidentes de trabalho.
- Identifica e interpreta elementos relevantes das estatísticas de acidentes de trabalho.
- Identifica as principais características de um posto de trabalho-tipo.
- Caracteriza as condições de trabalho ideais e as formas de as conservar.
- Reconhece as vantagens da proteção coletiva e individual.
- Utiliza meios adequados de movimentação de cargas.
- Identifica as regras de utilização de ecrãs de computador.

### Conteúdos

- Saúde, doença e trabalho
  - Saúde
  - Doença profissional
  - Acidentes de trabalho
  - Doenças profissionais nos diversos setores económicos
  - Estatísticas de doenças profissionais e de acidentes de trabalho
  - Distribuição de acidentes de acordo com localização da lesão, tipo de lesão, hora de trabalho, região, setor de atividade, idade
  - Tipos de risco de acidente
  - Custos dos acidentes
  - Prevenção de acidentes
- Ergonomia
  - Postos de trabalho: sentado, em pé, misto
  - Condições de trabalho: temperatura, ruído, humidade, ventilação, iluminação, poluentes químicos
  - Técnicas de prevenção coletiva e individual
  - Equipamentos de prevenção individual
  - Movimentação de cargas: levantamento, transporte manual
  - Regras de utilização de ecrãs de computador

6670

## Promoção da saúde

**Carga horária**  
25 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Avalia a importância dos comportamentos positivos na promoção da saúde.
- Caracteriza os diferentes tipos de toxicodependências e diversas patologias contemporâneas.
- Reconhece as consequências do consumo do álcool, do tabaco e de estupefacientes.
- Compreende a importância do planeamento familiar.
- Identifica comportamentos que previnem as doenças sexualmente transmissíveis.
- Reconhece as organizações da sociedade civil na prevenção de riscos, no combate à doença e no apoio aos cidadãos portadores de patologias ou dependências.

### Conteúdos

- Prevenção da saúde
- Alimentação racional e desvios alimentares
- Actividade física e repouso
- Sexualidade e planeamento familiar
- Doenças da atualidade (sida e outras patologias contemporâneas) e toxicodependências
- Causas, sintomas, formas de prevenção, de transmissão e de tratamento
- Organizações da sociedade civil que prestam apoio a portadores de diferentes patologias ou dependências

6671

Culturas, etnias e diversidades

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Compreende os conceitos de cultura, raça e etnia.
- Reconhece as especificidades culturais dos principais grupos étnicos representados na sociedade portuguesa.
- Identifica os fluxos de emigração portuguesa na atualidade.
- Identifica tipos e situações de racismo e de discriminação.
- Compreende como o desconhecimento gera preconceitos e medo.
- Entende a diversidade como uma forma de riqueza.
- Conhece os dispositivos legais e institucionais de promoção da igualdade étnico-cultural.

**Conteúdos**

- Conceitos de cultura, raça e etnia
- Fenómenos de emigração e de imigração na actualidade
- Identidade cultural das comunidades emigrantes
- Contributos de diferentes culturas para a vida de um país
- Racismo e a xenofobia associados à imigração
- Formas de discriminação: nacionalidade, cor, género, religião, orientação sexual
- Momentos históricos, personalidades e organizações determinantes na luta contra as diferentes formas de discriminação
- Legislação de promoção da igualdade entre grupos sociais e étnicos

0755

**Processador de texto - funcionalidades avançadas**

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Automatizar tarefas de edição e elaboração de documentos.
- Efectuar impressões em série.
- Elaborar e utilizar macros e formulários.

**Conteúdos**

- Modelos e assistentes
  - Criação de modelos
  - Modelos pré-definidos
  - Modelo normal
  - Criação de documentos com recurso a assistentes
- Impressão em série
  - Documento principal
  - Documento de dados
- Formulários
  - Criação de campos de formulários
  - Preenchimento de formulários
- Macros
  - Criação
  - Gravação
  - Execução

0757

## Folha de cálculo - funcionalidades avançadas

**Carga horária**  
25 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Executar ligações entre múltiplas folhas de cálculo.
- Efetuar a análise de dados.
- Automatizar ações através da utilização de macros.

### Conteúdos

- Múltiplas folhas de cálculo
  - Múltiplas folhas
  - Reunião de folhas de cálculo
  - Ligação entre folhas
- Resumo de dados
  - Inserção de subtotais
  - Destaques
  - Relatórios
- Análise de dados
  - Análise de dados em tabelas e listas
    - Criação, ordenação e filtragem de dados
    - Formulários
  - Criação e formatação de uma tabela dinâmica
  - Utilização de totais e subtotais
  - Fórmulas em tabelas dinâmicas
  - Elaboração de gráficos
- Macros
  - Macros pré-definidas
  - Macros de personalização das barras de ferramentas
  - Criação e gravação de uma macro
  - Atribuição de uma macro a um botão
  - Execução de uma macro

0767

## Internet - navegação

**Carga horária**  
25 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Reconhecer a função de pesquisa na Internet.
- Identificar as funcionalidades do correio eletrónico.

### Conteúdos

- *Sites de Interesse*
  - Motores de busca
  - Servidores públicos para alojamento de páginas
- *Mail*
  - Correio electrónico
  - Criação de *mail*
  - Envio de mensagens e resposta
- *File Transfer Protocol*
  - Conceito
  - Comandos de *FTP*
  - *Cute FTP*
- *Newsgroups*
  - Servidores de *News*
  - Envio e respostas a *posts*

0792

### Criação de páginas para a web em hipertexto

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Elaborar páginas para a *web*, com recurso a hipertexto.

#### Conteúdos

- Conceitos gerais de HTML
  - Ficheiros HTML
  - Estrutura da página HTML
- Ligações
  - *Tag <A>* para ligação
  - Ligação local com caminhos relativos e absolutos
  - Ligação a outros documentos na *Web* e a determinados locais dentro de documentos
- Formatação de texto com HTML
  - Estilos de caracteres, caracteres especiais e fontes
  - Quebra de linha de texto
  - Endereços de *mail*
- Imagens
  - Imagens *online*
  - Imagens e ligações
  - Imagens externas e de fundo
  - Atributos das imagens
  - Referência das cores, cor de fundo e de texto
  - Preparação das imagens
- Multimédia na *web*
  - Ficheiros de som e de vídeo
- Animação na *web*
  - Animação através de ficheiros de imagens GIF e JAVA
- Desenho de páginas *web*
  - Estrutura da página
  - Ligações, imagens fundos e cores
- Tabelas
  - Definição e constituição de uma tabela
  - Alinhamento de células e tabelas
  - Dimensão das colunas e tabelas
- *Frames*
  - Definição e atributos de *frames*
  - Conjuntos e ligações de *frames*
- Mapas
  - Estrutura de *map* e utilização de *<MAP>* e *<AREA>*
  - Atributo *USEMAP*
  - Coordenadas e ligações
  - Páginas *Web* com mapas

## 4.2. Formação de Base - Científica

6672

### Organização, análise da informação e probabilidades

**Carga horária**  
50 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Pesquisa, organiza, regista e analisa informação recolhida em diversas fontes da natureza.
- Calcula frequências absolutas e relativas.
- Constrói e interpreta gráficos e tabelas.
- Calcula medidas de tendência central para caracterizar uma distribuição.
- Relaciona distribuições de frequências relativas e de probabilidades, identificando a distribuição normal e respetivas propriedades, identifica o tipo de correlação existente entre distribuições bidimensionais.
- Analisa, interpreta e calcula probabilidades, através da noção frequencista de probabilidade e da Lei de Laplace.
- Reconhece a importância da estatística em diversos domínios do mundo atual.

#### Conteúdos

- Organização e interpretação da informação
  - Organização de dados

- Números fraccionários
  - Dízima
  - Fração
  - Percentagem
- Funções de uma variável
  - Elaboração de gráficos e tabelas representativos de situações descritas verbalmente
  - Descrição de situações representadas graficamente
- Tipos de caracteres estatísticos
  - Variável discreta
  - Variável contínua
- Frequências absolutas e relativas
- Tabelas de frequências
  - Absolutas
  - Relativas
  - Relativas acumuladas
- Representação gráfica de uma distribuição
  - Gráficos de barras
  - Sectogramas
  - Histogramas
  - Pictogramas
- Análise e interpretação da informação
  - Medidas de tendência central
    - Média
    - Moda ou classe modal
    - Mediana
  - Limitações das medidas de tendência central
  - Distribuições de frequências
  - Comparação de distribuições
- Estatística e Probabilidades
  - Utilidade da Estatística na vida moderna
  - Estatística descritiva e indutiva
  - Conceito de população e amostra
    - Recenseamento e sondagem
  - Escolha de amostras
  - Medidas de tendência central
  - Diagramas de extremos e quartis
  - Medidas de dispersão
    - Amplitude
    - Variância
    - Desvio-padrão
    - Amplitude interquartis
  - Distribuições bidimensionais (abordagem gráfica e intuitiva)
    - Diagrama de dispersão
    - Dependência estatística
    - Correlação
    - Recta de regressão
  - Experiência aleatória
    - Acontecimentos
      - Elementar
      - Não elementar
      - Certo
      - Impossível
      - Contrário
      - Incompatível com outro
      - Reunião de acontecimentos
  - Conceito frequentista de probabilidade
  - Espaço de resultados
  - Processos simples de contagem
  - Classificação de acontecimentos
  - Probabilidades de um acontecimento como quociente entre casos possíveis e casos favoráveis
  - Escalas de probabilidades
  - Cálculo de probabilidades
    - Lei de Laplace
  - Técnicas de contagem
    - Arranjos com e sem repetição
    - Permutações
    - Combinações sem repetições
  - Triângulo de Pascal
  - Binómio de Newton
  - Distribuição de frequências relativas e distribuição de probabilidades

6673

## Operações numéricas e estimação

**Carga horária**  
25 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Utiliza modelos e representações numéricas para descrever os resultados de um problema.
- Opera com números inteiros relativos, números racionais e números reais e utiliza critérios de divisibilidade.
- Identifica e completa sequências numéricas/geométricas.
- Opera com potências de base 10 e de expoente inteiro.
- Utiliza a estimação na resolução de problemas e na avaliação de resultados.
- Identifica os números irracionais e relaciona-os com o tipo de dízimas que os representam.
- Reconhece e utiliza valores aproximados de um número, por defeito e por excesso, e as raízes quadráticas e cúbicas como inverso de potências.
- Identifica e representa simbólica e graficamente intervalos de números reais.

### Conteúdos

- Padrões e relações numéricas
  - Conceito de número
  - Números Inteiros relativos e racionais
  - Números inteiros relativos
    - Operações e comparações
  - Representações de números fraccionários
  - Potências de base 10
    - Notação científica
  - Múltiplos e divisores
    - Critérios de divisibilidade
- Estimação e cálculo numérico
  - Números racionais relativos
  - Operações com números racionais relativos
    - Forma de fracção
    - Forma de número decimal
  - Números irracionais
    - Radiciação como operação inversa da potenciação
  - Estimação, valores aproximados e erros
    - Arredondamentos
  - Operações com potências de expoente inteiro

6674

## Geometria e trigonometria

**Carga horária**  
50 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Constrói figuras geométricas semelhantes e relaciona perímetros, áreas e volumes de figuras bi ou tridimensionais semelhantes.
- Identifica, descreve e compara proporções numéricas e geométricas.
- Reconhece as diferentes isometrias - simetrias axiais, translações e rotações.
- Utiliza o teorema de Pitágoras e a fórmula fundamental de trigonometria na resolução de problemas.
- Calcula as razões trigonométricas de um ângulo agudo e estabelece relações entre as razões trigonométricas.
- Reconhece o grau e o radiano como unidades de medida da amplitude de um ângulo, e utiliza o círculo trigonométrico para resolver equações trigonométricas.
- Representa no plano figuras do espaço e constrói sólidos e respetivas planificações.
- Classifica poliedros, triângulos e quadriláteros e reconhece as suas propriedades.
- Intersecta sólidos por um plano e representa a secção produzida, e opera com vetores do plano e do espaço.
- Utiliza equações vetoriais e cartesianas da reta, do plano e do espaço, bem como o produto escalar de vetores.

### Conteúdos

- Visualização e representação de formas
  - Sólidos geométricos
    - Propriedades dos sólidos
  - Sólidos platónicos
    - Propriedades
    - Planificação
  - Poliedros
    - Classificação
    - Propriedades
  - Polígonos
    - Propriedades dos polígonos
  - Relações estabelecidas entre poliedros, polígonos e planos
  - Classificação de triângulos e quadriláteros
  - Construção de figuras geométricas

- Figuras geométricas
  - Áreas
  - Perímetros
  - Volumes
- Grandezas e medidas
- Números irracionais
- Cálculos geométricos
  - Círculo
  - Mediatriz
  - Bissetriz de um ângulo
  - Esfera
- Formas de definir um plano
- Propriedades de paralelismo
  - Duas retas
  - Duas retas e um plano
  - Dois planos
- Propriedades de perpendicularidade
  - Duas retas
  - Uma reta e um plano
- Intersecção de sólidos por um plano
  - Identificação da secção respectiva
- Proporcionalidade numérica e geométrica
  - Transformações geométricas
  - Semelhanças e isometrias
  - Proporções numéricas e geométricas
  - Figuras bi e tri-dimensionais semelhantes
    - Áreas
    - Perímetros
    - Volumes
  - Semelhança de triângulos
  - Propriedades das isometrias
    - Concepção de pavimentações, frisos e painéis
      - Rotações
      - Translações
      - Simetrias axiais
- Trigonometria
  - Trigonometria do triângulo retângulo
    - Teorema de Pitágoras
    - Razões trigonométricas de ângulos agudos
    - Fórmula fundamental da trigonometria
    - Números irracionais
      - Valores aproximados
  - Funções trigonométricas
    - Conceito de ângulo - radiano
    - Amplitude de ângulos com os mesmos lados - graus e radianos
    - Conceito de arco - radiano
    - Função seno, co-seno e tangente
      - Variação (círculo trigonométrico)
  - Razões trigonométricas
    - $\text{sen}^2 a + \text{cos}^2 a = 1$
    - $\text{tga} = \frac{\text{sena}}{\text{cosa}}$
    - Razões trigonométricas de ângulos complementares
  - Amplitude de ângulos com o mesmo seno, co-seno ou tangente
  - Equações trigonométricas complementares
  - Seno, co-seno e tangente
    - Domínio
    - Contradomínio
    - Período
    - Zeros
    - Variação de sinal
    - Monotonia
    - Continuidade
    - Extremos (relativos e absolutos)
    - Simetrias e em relação ao eixo dos  $yy$  e à origem
    - Assíntotas
    - Limites nos ramos infinitos
    - Relações entre funções trigonométricas
  - Funções trigonométricas como funções reais de variável real
- Geometria e álgebra
  - Método cartesiano para geometria no plano e no espaço
    - Referenciais cartesianos ortogonais e monométricos do plano
    - Correspondência entre o plano e  $\mathbb{R}^2$  entre o espaço  $\mathbb{R}^3$
    - Conjuntos de pontos e condições
    - Distância entre dois pontos



- Circunferência e círculo
  - Elipse e mediatriz
  - Superfície esférica, esfera e plano medidor
  - o Vetores livres no plano e no espaço
    - Adição de vetores
    - Multiplicação de vetores por um escalar
    - Propriedades dos vetores
    - Colinearidade de dois vetores
    - Soma de um ponto com um vetor
    - Diferença de dois pontos
    - Norma de um vetor
    - Componentes e coordenadas de um vetor num referencial ortonormado do espaço
    - Coordenadas de um ponto médio de um segmento de reta
    - Produto escalar de dois vetores no plano e no espaço
      - Definição e propriedades
      - Expressão do produto escalar nas coordenadas dos vetores em referencial ortonormado
      - Ângulo de duas retas
      - Inclinação de uma reta
      - Declive como tangente da inclinação no caso de equação reduzida da reta no plano
      - Perpendicularidade de vetores e de retas
    - Conjuntos definidos por condições
    - Equações cartesianas da reta no plano e no espaço
    - Intersecção de planos – interpretação geométrica
    - Resolução de sistemas
    - Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos
-

6675

**Padrões, funções e álgebra****Carga horária**  
25 horas**Resultados da Aprendizagem**

- Analisa regularidades numéricas e geométricas.
- Representa graficamente uma relação entre duas variáveis e uma função afim ou quadrática.
- Identifica os pontos relevantes de um gráfico de uma função.
- Calcula numérica e graficamente a solução de equações/inequações e de sistemas de equações/inequações, e realiza operações com polinómios.
- Reconhece e opera com números reais.
- Identifica as relações existentes entre os elementos de um conjunto de números.
- Reconhece e representa graficamente sucessões de números reais.
- Identifica sucessões monótonas e limitadas, convergentes e divergentes, e infinitamente grandes ou infinitésimos.
- Calcula a razão, o termo geral, a soma de  $n$  termos consecutivos de uma progressão.
- Utiliza os limites de sucessões na resolução de problemas.

**Conteúdos**

- Padrões e funções
  - Regularidades numéricas e geométricas
  - Variáveis e expressões designatórias
  - Relações entre variáveis e funções
  - Relações de proporcionalidade direta e inversa entre funções
  - Representação gráfica das funções afim e quadrática
- Equações
  - Equações do 1.º grau
  - Equações literais
  - Princípios de equivalência
  - Sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas
    - Resolução gráfica e algébrica
  - Polinómios
    - Operações com polinómios
  - Equações do 2.º grau
  - Decomposição de polinómios em factores
  - Casos notáveis da multiplicação de polinómios
- Inequações
  - Inequações
  - Princípios de equivalência de inequações
  - Condições e intervalos de números reais
  - Sistemas de inequações
  - Valor absoluto de um número
  - Lugares geométricos
- Álgebra - operações numéricas
  - Conjunto IR
  - Operações em IR
  - Dízimas
  - Radicais quadráticos e cúbicos
  - Potências de expoente fraccionário
  - Relação de ordem em IR
  - Módulo ou valor absoluto de um número real
  - Conjunção e disjunção de condições
    - Operações entre conjuntos
  - Negação de uma condição
  - Complementar de um conjunto
- Regularidades e sucessões
  - Sucessões como funções reais de variável natural
  - Sucessões definidas por recorrência
  - Sucessão monótona e sucessão limitada
  - Progressões aritméticas e geométricas
  - Soma de  $n$  termos consecutivos de uma progressão
  - Conceito de infinitamente grande
    - Positivo
    - Negativo
    - Em módulo
  - Conceito de infinitésimo
  - Limite de sucessão
  - Sucessão convergente
  - Método de indução

6676

**Funções, limites e cálculo diferencial**

**Carga horária**  
50 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Analisa gráficos de funções e reconhece o significado do domínio, contradomínio, estudo da variação de sinal, intervalos de monotonia, continuidade, simetrias, paridade e pontos notáveis.
- Elabora o gráfico e identifica os limites de uma função.
- Reconhece a continuidade de uma função, num ponto e num intervalo.
- Caracteriza, gráfica, numérica e analiticamente, as funções de proporcionalidade direta e inversa.
- Realiza operações com funções polinomiais e elabora gráficos de funções polinomiais de grau 3 ou 4.
- Constrói e analisa gráficos de funções racionais com termos de grau menor ou igual a 2, quanto à monotonia, extremos, domínio, paridade, zeros, taxa de variação média e assíntotas.
- Calcula a derivada de uma função num ponto do domínio, através da definição.
- Caracteriza a função exponencial de base superior a 1.
- Calcula logaritmos através do respetivo conceito e opera com logaritmos.
- Reconhece que a função logarítmica é a função inversa da função exponencial e caracteriza-a do ponto de vista gráfico e analítico.

**Conteúdos**

- Gráficos e funções
  - Relações entre variáveis
    - Conceito de função de uma variável
  - Representação gráfica de relações entre variáveis
  - Representação gráfica de funções
  - Propriedades de funções
    - Domínio
    - Contradomínio
    - Intervalos de monotonia
    - Variação de sinal
    - Continuidade
    - Pontos notáveis
    - Zeros
    - Intersecção com o eixo dos yy
    - Extremos relativos e absolutos
  - Significado gráfico e expressão analítica de uma função
  - Função afim, quadrática e módulo
  - Paridade de uma função
  - Famílias de funções
    - Aspecto do gráfico
    - Posição da origem do referencial relativamente ao gráfico
    - Simetrias
    - Limites nos ramos infinitos
    - Tipos de gráficos
      - Semelhanças e diferenças
    - Efeitos dos parâmetros nas características das funções e dos respetivos gráficos
    - Gráfico de uma função pertencente a uma determinada família
      - $y = x$
      - $y = x^2$
      - $y = [x]$
    - Equações e inequações do 2.º grau
- Limites e continuidade de funções
  - Função quadrática
    - Propriedades
  - Funções polinomiais
    - Relação entre o grau da função e o limite nos ramos infinitos
    - Análise comparativa dos gráficos de funções polinomiais do mesmo grau
    - Operações com polinómios
    - Algoritmos e gráficos das funções soma, produto e quociente
    - Factorização de polinómios
    - Pesquisa de zeros de funções polinomiais
  - Operações com funções
    - Adição
    - Multiplicação
    - Composição
    - Divisão
  - Relações de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa
  - Gráfico de funções racionais
    - Assíntotas verticais e horizontais
- Cálculo diferencial, função exponencial e função logarítmica – conceitos gerais
  - Derivada de uma função num ponto
    - Interpretação geométrica
    - Monotonia e taxa de variação num intervalo
    - Determinação da derivada de uma função num ponto

- Determinação da tangente ao gráfico de uma função num ponto
- o Função exponencial  $a^x$  base superior a 1
  - Domínio e contradomínio
  - Zeros
  - Intervalos de monotonia
  - Condições que envolvem expressões exponenciais
- o Função logarítmica

6696

### Ordem jurídica, fontes de Direito, sujeitos e relação jurídica

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Reconhece o ser humano como um ser social e o papel das Instituições enquanto garante da vida em sociedade.
- Reconhece a necessidade da existência do Direito e caracteriza a ordem jurídica.
- Identifica as várias fontes de Direito e reconhece a hierarquia e a vigência das leis.
- Identifica os direitos do Homem no mundo atual e o respetivo cumprimento ou incumprimento.
- Identifica o conceito de sujeito, em sentido lato, enquanto cidadão, apátrida e refugiado e, em sentido restrito, enquanto pessoa singular e coletiva.
- Identifica a importância da Lei da Nacionalidade.
- Reconhece a relação jurídica.

#### Conteúdos

- Ordem jurídica
  - o Ordem jurídica
    - Âmbito
  - o Ordem social
    - Vida em sociedade
    - Ordem social e ordem natural
    - Papel das Instituições enquanto garante da vida em sociedade
  - o Ordenamento jurídico
    - Necessidade da existência do Direito
    - Direito e ordem jurídica
    - Norma jurídica
      - Caracterização
      - Imperatividade
      - Coercibilidade
      - Sanção
      - Distinção relativamente às normas ética e moral
  - o Diferentes aceções do termo Direito
- Fontes do Direito
  - o Lei
    - Hierarquia das leis
  - o Costume
  - o Jurisprudência
  - o Doutrina
- Sujeitos de relação jurídica
  - o Direitos do Homem
    - Direitos consagrados na Declaração Universal dos Direitos do Homem
    - Direito do Homem no mundo actual
    - Organizações internacionais de defesa dos direitos do Homem
  - o Cidadãos
    - Portugueses
      - Residentes na União Europeia
      - Residentes em países terceiros
    - Oriundos da União Europeia
      - Estrangeiros (residentes em Portugal)
      - Apátridas
      - Refugiados
    - Lei da nacionalidade
    - Pessoas
      - Singulares
        - Conceito
        - Identificação civil
        - Identificação tributária
        - Recenseamento eleitoral
      - Coletivas
        - Pessoas coletivas de direito público
        - Pessoas coletivas de direito privado

- Identificação e registo de pessoas coletivas
- Relação jurídica
  - Relação jurídica
    - Conceito
    - Relação jurídica em sentido amplo e restrito
    - Relações jurídicas abstratas e concretas
  - Elementos da relação jurídica
    - Sujeitos
      - Personalidade jurídica
      - Capacidade jurídica
      - Incapacidades de exercício
      - Menoridade (interdição, inabilitação e incapacidade accidental)
    - Objecto
    - Facto jurídico
      - Conceito
      - Negócio jurídico
    - Garantias
      - Gerais
      - Especiais

6697

Contrato e garantias

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Reconhece o conceito de contrato.
- Identifica o princípio da liberdade contratual e a sua aplicabilidade.
- Caracteriza os requisitos de validade e de forma de um contrato.
- Identifica o objecto contratual como algo físico e legalmente possível.
- Reconhece as diferentes classificações contratuais.
- Avalia o regime de cumprimento contratual.
- Identifica a garantia geral dos contratos, bem como as diferentes garantias especiais.

**Conteúdos**

- Contratos
  - Conceito de contrato
  - Princípio da liberdade contratual
  - Requisitos de validade e forma
    - Capacidade
    - Incapacidades
    - Vontade das partes
      - Proposta e aceitação
      - Revogação da proposta, da aceitação e da rejeição da aceitação
    - Objecto do contrato
      - Possibilidade física e legal
      - Determinação
  - Classificação dos contratos
  - Cumprimento dos contratos
  - Contratos de seguros
    - Obrigatórios
    - Facultativos
- Garantias dos contratos
  - Património do devedor como garantia geral e comum dos credores
  - Garantias especiais
    - Garantias pessoais
      - Fiança
      - Sub-fiança
      - Aval
    - Garantias reais
      - Penhor
      - Hipoteca
      - Consignação de rendimentos
      - Privilégio creditório
      - Direito de retenção
      - Garantias reais extrajudiciais
      - Garantias reais judiciais (arresto e penhora)

6698

Sociedades comerciais

**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Reconhece o conceito de sociedade comercial.
- Caracteriza o conceito de personalidade jurídica.
- Descreve o processo de constituição de uma sociedade.
- Caracteriza os diferentes tipos de sociedades.
- Identifica o conceito de contrato de sociedade.
- Enuncia os direitos e obrigações dos sócios.
- Reconhece as deliberações dos sócios e as "actas".
- Enumera as possíveis alterações ao contrato de sociedade.
- Caracteriza o processo de fusão, cisão, transformação e dissolução de sociedades.

**Conteúdos**

- Sociedades comerciais
  - Sociedades comerciais
    - Conceito de sociedade comercial
    - Personalidade jurídica
    - Processo de constituição
  - Classificação das sociedades
    - Cívicas
    - Comerciais
      - Sociedade por quotas
      - Sociedade unipessoal por quotas
      - Sociedade anónima
      - Sociedade em comandita (em comandita e por acções)
      - Sociedade em nome colectivo
  - Contrato de sociedade
  - Direitos e obrigações dos sócios
  - Deliberações dos sócios
  - Deliberações dos sócios e noção de "acta"
  - Alterações ao contrato de sociedade
  - Fusão, cisão e transformações de sociedades
  - Dissolução de sociedades

6699

### Títulos de crédito e operações bancárias

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Caracteriza os títulos de crédito.
- Identifica os intervenientes nos títulos de crédito.
- Descreve o processo de aceite, endosso e aval.
- Identifica as operações de protesto, contrato de desconto bancário e reforma de letras.
- Caracteriza os diferentes tipos de contas bancárias.

#### Conteúdos

- Títulos de crédito
  - Títulos de crédito
    - Conceito
    - Características
    - Classificação
    - Cheque
      - Conceito
      - Requisitos
      - Modalidades de cheques
      - Endosso
      - Aval
      - Pagamento
  - Letra de câmbio
    - Conceito
    - Requisitos
    - Saque
    - Aceite
    - Endosso
    - Aval
    - Vencimento
    - Pagamento
    - Protesto
    - Cobrança
    - Desconto bancário
    - Reforma de letras
  - Livrança
    - Conceito
    - Características
- Operações bancárias
  - Operações bancárias
    - Conceito
    - Operações passivas
    - Contas especiais
    - Operações complementares

6705

### Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Reconhece os principais conceitos de termodinâmica.
- Identifica os balanços energéticos que ocorrem nos sistemas termodinâmicos.
- Reconhece a corrente elétrica como forma de transporte de energia.
- Identifica dispositivos que permitem transformar diferentes formas de energia em energia elétrica.
- Reconhece as leis dos circuitos elétricos que permitem conduzir a energia elétrica aos locais de consumo.
- Interpreta os fenómenos ocorridos nos geradores existentes nas centrais hidroelétricas e térmicas.

#### Conteúdos

- Sistemas termodinâmicos
  - Sistemas termodinâmicos
    - Conceito
    - Tipos
      - Isolados
      - Fechados
      - Abertos
    - Fronteiras de um sistema termodinâmico
      - Rígida
      - Impermeável

- Adiabática
- Processos termodinâmicos
- o Variáveis de estado
  - Evolução histórica da termodinâmica
    - Teoria cinético-molecular
  - Escalas termométricas
    - Absoluta
    - *Celsius*
    - *Fahrenheit*
  - Temperatura
  - Pressão e volume
  - Energia interna
    - Energia total (cinética e potencial)
- o Transferências de energia sob a forma de calor
  - Calor
    - Medida de transferência de energia entre sistemas a temperaturas diferentes
  - Caloria
    - Unidade de energia
  - Mecanismos de transferência de energia sob a forma de calor
    - Condução
    - Convecção
  - Condutores e isoladores de calor
    - Condutibilidade térmica
  - Primeira lei da termodinâmica
    - Lei da conservação da energia
  - Segunda lei da termodinâmica
    - Funcionamento de máquinas térmicas baseadas na segunda lei da termodinâmica
  - Rendimento de máquinas térmicas
- Corrente elétrica como forma de transferência de energia
  - o Geradores de corrente elétrica
    - Transformação de determinada forma de energia em energia elétrica
    - Transformações de energia em geradores
      - Baterias
      - Células químicas
      - Células fotoelétricas
    - Electromotriz de um gerador
  - o Força elétrica repulsiva
  - o Força elétrica atractiva
  - o Potencial eléctrico
    - Simétrico do trabalho por unidade de carga que um agente externo deverá efetuar para afastar duas cargas elétricas de sinais contrários
    - *Volt*
  - o Corrente elétrica
    - Intensidade
    - Ampere
    - Lei de Ohm
  - o Resistência equivalente
    - Conceito
    - Associação a resistências em série e em paralelo
  - o Lei de Joule
    - Definição
    - Fórmula
    - Potência
      - Conceito
      - *Watt*
- Indução electromagnética
  - o Força magnética
  - o Materiais magnéticos
  - o Pólos magnéticos
  - o Campo magnético
    - Densidade das linhas de campo
    - Tesla
  - o Fluxo de campo magnético
  - o Lei de Faraday
  - o Dínamo
  - o Centrais hidroelétricas e térmicas
  - o Corrente elétrica induzida
    - Frequência
  - o Corrente elétrica alternada
    - Frequência
- Amplitude
  - o Tensão alternada
    - Frequência
    - Amplitude



- Geradores de corrente alternada
  - Funcionamento
  - Componentes
- Corrente contínua
  - Vantagem de utilização da corrente alternada sobre a corrente contínua
- Transformadores
  - Princípio de funcionamento
  - Transformador ideal

6706

### Movimentos ondulatórios

**Carga horária**  
25 horas

#### Resultados da Aprendizagem

- Reconhece as grandezas físicas que caracterizam as vibrações.
- Reconhece as grandezas físicas que caracterizam as ondas.
- Identifica os principais conceitos associados às ondas sonoras.
- Identifica os principais conceitos associados às ondas luminosas.
- Reconhece que o movimento ondulatório de uma vibração origina uma onda (luz ou som).
- Identifica a diferença existente entre ondas mecânicas (som) e ondas eletromagnéticas (luz).

#### Conteúdos

- Ondas mecânicas
  - Sistemas vibratórios
    - Movimento periódico
    - Movimento oscilatório ou vibratório
    - Movimento oscilatório harmónico simples
      - Valor de afastamento máximo de uma partícula em relação à posição de equilíbrio
      - Ciclos (número de oscilações por unidade de tempo)
      - Frequência angular
      - Característica da velocidade de uma partícula ao longo de um ciclo
      - Aceleração de uma partícula ao longo de um ciclo
      - Movimento oscilatório harmónico adormecido
  - Propagação de uma vibração num meio material
    - Ondas mecânicas
      - Amplitude
      - Comprimento de onda
      - Velocidade de propagação
    - Movimento ondulatório harmónico
      - Período de tempo necessário para propagação da onda
      - Período do movimento ondulatório
      - Movimento oscilatório harmónico de cada partícula
    - Ondas transversais
    - Ondas longitudinais
  - Ondas sonoras
    - Perturbações longitudinais que se propagam num meio mecânico
    - Frequência sonora (*hertz*)
    - Ouvido humano
      - Constituição
    - Onda sonora como transporte de energia
      - Quantidade de energia medida em *watt*
    - Intensidade do som
      - Unidade de medida -  $W/m^2$
      - Unidade do nível de intensidade sonora - *bel*
      - Escala logarítmica
    - Propagação do som
      - No ar
      - Noutro meio mecânico
      - Intensidade do som
- Ondas eletromagnéticas
  - Natureza da luz
    - Luz
      - Fenómeno crepuscular
      - Fenómeno ondulatório
    - Evolução histórica das teorias relativas à luz
      - Etapas fundamentais
    - Espectro electromagnético
      - Características ondulatórias
      - Tipos de radiação eletromagnética – fontes e detectores
      - Infravermelho

- Ultravioleta
  - Importância das radiações infravermelhas e ultravioletas para os seres vivos
  - o Óptica geométrica
    - Modelo do raio luminoso
    - Fenómenos de refração da luz
    - Leis da refração da luz
    - Fenómenos de reflexão da luz
    - Leis da reflexão da luz
  - o Óptica quântica
    - Interpretação do efeito fotoelétrico
    - Características do fóton
  - o Óptica ondulatória
    - Interpretação do fenómeno de interferência
-

6708

## Reações químicas e equilíbrio dinâmico

**Carga horária**  
25 horas

### Resultados da Aprendizagem

- Reconhece os conceitos de reação química e equilíbrio químico homogéneo.
- Identifica situações de esgotamento de um ou mais do que um reagente numa reação química.
- Identifica reações químicas incompletas e reversíveis.
- Reconhece o processo de equilíbrio e desequilíbrio de um sistema reacional.
- Identifica os aspetos quantitativos do equilíbrio químico.

### Conteúdos

- Reações químicas
  - Sistema fechado
  - Sistema aberto
  - Sistema reaccional
  - Reação química
    - Produtos da reação
      - Reagentes
      - Indicadores
    - Representação simboliza
      - Equações químicas
      - Moles
      - Massas
      - Volumes (gases)
    - Nomenclatura IUPAC de compostos inorgânicos
      - Óxidos
      - Hidróxidos
      - Ácidos
      - Sais
    - Lei da conservação da massa numa reação química
      - Lei de Lavoisier
    - Equação química de conservação do número de átomos
    - Lei de Proust
    - Reagente limitante
    - Reagente em excesso
    - Rendimento máximo de uma reação química completa
    - Rendimento de uma reação química incompleta
  - Aspectos qualitativos de uma reação química
  - Aspectos quantitativos de uma reação química
  - Aspectos energéticos de uma reação química
    - Energia envolvida numa reação química
    - Reações endotérmicas
    - Reações exotérmicas
      - Existe apenas transferência de energia térmica
    - Reações utilizadas para produção de energia térmica útil
      - Efeitos sociais e ambientais de utilização de energia térmica
- Reações incompletas e equilíbrio químico
  - Reversibilidade das reações químicas
    - Reagentes de primeira
    - Reação direta
    - Reação inversa
  - Aspectos quantitativos do equilíbrio químico
    - Estado de equilíbrio dinâmico
    - Conservação de cada um dos componentes da mistura reaccional
    - Concentração de cada um dos componentes da mistura reaccional
      - Lei de Guldberg e Waage
  - Equilíbrios e desequilíbrios de um sistema reaccional
    - Factores que alteram o estado de equilíbrio de uma mistura reaccional
      - Temperatura
      - Concentração
    - Princípio de Le Châtelier
    - Catalisador
      - Aumento da rapidez das reações químicas direta e inversa
      - Estado de equilíbrio (aumento de eficiência)

6709

**Reações de ácido-base e de oxidação-redução**
**Carga horária**  
25 horas

**Resultados da Aprendizagem**

- Interpreta uma reação ácido-base em termos de troca protónica.
- Relaciona o aparecimento da chuva ácida com a poluição.
- Interpreta a reação de oxidação-redução em termos de troca de eletrões.
- Representa e acerta equações de oxidação-redução.
- Utiliza a série eletroquímica na previsão da espontaneidade de reações de oxidação-redução.

**Conteúdos**

- e bases - teoria protónica de Brønsted-Lowry
  - Perspectiva histórica dos conceitos de ácido e de base
  - Ácidos e bases segundo a teoria protónica (Brønsted-Lowry)
  - Efeitos da poluição
    - Chuva ácida
- Equilíbrio de ácido-base
  - Reações de ionização/dissociação
  - Constante de equilíbrio para a reação de ionização da água
    - Produto iónico da água
  - Relação entre as concentrações de ião hidrónio e de ião hidroxilo
    - pH
    - p<sub>H</sub>O
  - Constante de acidez e constante de basicidade
  - Força relativa de ácidos e de bases
  - Formação de sais por meio de reações ácido-base e reações de neutralização
  - Comportamento ácido-base de alguns aniões e de alguns catiões em solução aquosa
- Titulações ácido-base
  - Caracterização das volumetrias de ácido-base
  - Carácter ácido, básico ou neutro da solução titulada no ponto de equivalência
  - Indicadores colorimétricos de ácido-base
  - Aparelho medidor de pH
    - Sensor de pH
- Reações de oxidação-redução
  - Perspectiva histórica dos conceitos de oxidação e de redução
  - Regras para determinação de números de oxidação
  - Espécie oxidada ou redutor e espécie reduzida ou oxidante
  - Semi-reação de oxidação e semi-reação de redução
  - Equações de oxidação-redução
    - Representação
    - Acerto
  - Pares conjugados de oxidação-redução

**4.3. Formação Tecnológica**

10327

**Probabilidades e estatística aplicadas à prevenção de riscos profissionais**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar e aplicar os principais conceitos de probabilidade e estatística e prevenção de riscos profissionais, designadamente na avaliação e investigação de acidentes de trabalho e doenças profissionais e na avaliação de riscos.
- Definir os processos de recolha e de construção de amostras representativas em ambiente de trabalho.

**Conteúdos**

- Introdução à estatística - conceitos
- Recolha, análise e classificação de amostras
- Medidas estatísticas (tendência central e dispersão)
- Regressão e Distribuições
- Tratamento estatístico de amostras e representação gráfica
- Intervalos de confiança
- Estatística dos acidentes de trabalho e doenças profissionais (fontes de informação, conceitos básicos, Análise estatística)
- Conceito de probabilidade
- Cálculo de probabilidades
- Utilização de ferramentas informáticas para a análise de dados

7847

**Aplicações informáticas na ótica do utilizador**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar, caracterizar e utilizar, na ótica do utilizador, as principais aplicações informáticas, como meio privilegiado de comunicação.

**Conteúdos**

- Informática – conceitos gerais
- Operações elementares com o sistema operativo
- Processamento de texto
  - Características e vantagens do processador de texto
  - Criação, gravação e edição de documentos
  - Formatação de documentos
  - Impressão de documentos
- Folha de cálculo
- Sistema de gestão de base de dados
- Aplicação de apresentação de diapositivos
- Internet
  - Características e vantagens da internet
  - Pesquisa de informação
- Correio eletrónico
  - Características e vantagens do correio eletrónico
  - Elaboração, envio, receção e leitura de mensagens de correio eletrónico
- Gestão de agenda e calendário
- Gestão de contactos
- Gestão de tarefas
- Utilização da Web 2.0 – Wikis, blogs, mash-ups, redes sociais, ...

3770

### Desenho técnico - interpretação de plantas

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar, interpretar e enunciar as formas de representação, vistas e normas de projeções ortogonais utilizadas no desenho técnico.
- Proceder à representação gráfica de figuras simples e identificar e interpretar a simbologia convencional utilizada no desenho técnico.
- Ler e interpretar desenhos técnicos em geral e da construção civil em particular (plantas).

#### Conteúdos

- Equipamentos, materiais e ferramentas para a execução de desenho técnico
- Desenho geométrico
- Projeções ortogonais e perspetivas
- Representação de vistas, corte e secções
- Cotagem, normalização e simbologia
- Métodos convencionais de representação de desenho técnico

3771

### Normativos legais aplicados à segurança e saúde no trabalho

**Carga horária**  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Interpretar e aplicar a legislação, regulamentos e normas relativos a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

#### Conteúdos

- Ética e deontologia da atividade profissional
- Evolução do quadro normativo de segurança e saúde ocupacional
- Legislação de carácter específico
- Normas vinculativas e normas de recomendação
- Quadro normativo da prevenção de riscos profissionais relativo à gestão de um sistema de prevenção na empresa
- Organização e funcionamento dos serviços de segurança e saúde no trabalho
- Legislação relativa à elaboração de planos detalhados de prevenção e proteção
- Legislação de âmbito sectorial
- Legislação relativa à segurança e saúde de grupos particularmente vulneráveis
- Legislação relativa à prevenção de acidentes graves
- Legislação aplicável ao licenciamento industrial e à segurança de produtos
- Reparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais

10328

## Gestão da prevenção de riscos profissionais – planeamento e organização

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer a importância da prevenção de riscos profissionais.
- Identificar as funções de um sistema de gestão da prevenção de riscos profissionais.
- Aplicar técnicas de planeamento e organização num sistema de gestão da prevenção de riscos profissionais.

### Conteúdos

- Introdução
  - Evolução da prevenção de riscos profissionais no contexto europeu
  - Competências dos organismos da Rede Nacional de Prevenção de Riscos Profissionais
  - Conceitos associados à gestão da prevenção de riscos profissionais
    - Trabalho
    - Saúde
    - Perigo
    - Risco
    - Acidente e Incidente
    - Doença profissional e doença relacionada com o trabalho
    - Condições de trabalho
    - Prevenção e prevenção integrada
    - Proteção de riscos profissionais
    - Avaliação e controlo de riscos
  - Ética e deontologia dos profissionais de segurança e saúde no trabalho
  - Glossário dos termos equivalentes em francês e inglês
- Sistemas de gestão
  - Principais funções da gestão
  - Recursos humanos
  - Organização do trabalho
  - Formação e informação
  - Produção
  - Aprovisionamento
  - Manutenção
  - Qualidade
  - Ambiente
  - Segurança
- Planeamento da prevenção
  - Princípios, métodos e técnicas de planeamento
- Organização da prevenção
  - Organização de recursos (humanos e materiais)
  - Modalidades de organização dos serviços
    - Serviços internos
    - Empregador ou trabalhador designado
    - Serviços comuns
    - Serviços externos
  - Qualificação da equipa técnica de segurança e saúde no trabalho: médicos do trabalho, enfermeiros e técnicos de segurança no trabalho
  - Funções dos serviços de prevenção: segurança e saúde no trabalho
  - Registos e documentação
  - Formação, informação, consulta e participação dos trabalhadores
  - Comissões de segurança e saúde no trabalho
  - O papel do representante do trabalhador
  - O papel do representante do empregador
- Gestão da prevenção
  - Obrigações do empregador
    - Prevenção de riscos profissionais
    - Sistemas de informação, formação e comunicação
  - Modelos de gestão da prevenção de riscos profissionais
    - O ciclo de gestão da segurança e saúde no trabalho

10329

### Gestão da prevenção de riscos profissionais – técnicas de controlo

Carga horária  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar as medidas de prevenção de acidentes de trabalho e doenças profissionais.
- Aplicar técnicas de controlo num sistema de gestão da prevenção de riscos profissionais.
- Aplicar técnicas de auditorias e de inspeções.

#### Conteúdos

- Sinistralidade laboral
  - Custos diretos e indiretos
  - Acidentes de trabalho em Portugal
  - Dados estatísticos
  - Indicadores de sinistralidade
  - Medidas de prevenção
- Doenças profissionais
  - Dados estatísticos
  - Medidas de prevenção
- Análise custo/benefício da prevenção integrada
- Auditorias ao sistema de gestão da prevenção
  - Âmbito
  - Metodologias
  - Técnicas de auditorias e de inspeções

10330

### Ergonomia e condições de segurança e saúde no posto de trabalho

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Reconhecer conceitos de ergonomia, fisiologia e biomecânica.
- Identificar e aplicar metodologias ergonómicas na avaliação dos riscos profissionais associados às condições de segurança no trabalho.

#### Conteúdos

- Ergonomia
  - Conceito
  - Objetivos
  - Metodologia de estudo
- Noções de fisiologia
- Noções de biomecânica
- Postos de trabalho
  - Dimensão do posto de trabalho
  - Antropometria
  - Postura de trabalho
- Equipamentos de trabalho
- Interface homem-máquina
- Fatores ambientais (ruído, vibrações, iluminação, ambiente térmico, ventilação)
- Equipamentos dotados de visor
  - Conceitos
  - Fatores de risco
  - Avaliação de riscos
  - Medidas de prevenção e de proteção
- Enquadramento legal e normativo Movimentação manual de cargas
  - Conceitos
  - Fatores de risco
  - Avaliação de riscos
  - Medidas de prevenção e de proteção
  - Legislação
- Efeitos sobre a saúde
  - Fadiga física e mental
  - Lesões músculo-esqueléticas
- Metodologias de avaliação de riscos



10331

**Agentes químicos e biológicos – avaliação e controlo de riscos**  
**Carga horária**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os princípios e domínios da Higiene do Trabalho.
- Aplicar métodos e técnicas de avaliação e controlo da exposição aos agentes químicos e biológicos.
- Aplicar procedimentos de verificação dos instrumentos de medição.

**Conteúdos**

- Princípios e domínios da Higiene do Trabalho
- Noções de toxicologia
  - Vias de penetração dos agentes tóxicos no organismo
  - Concentrações e doses letais
  - Toxicidade aguda e crónica
  - Efeito dose-resposta
  - Efeitos fisiológicos
- Agentes químicos
  - Enquadramento legal e normativo
  - Conceitos
  - Classificação
  - Vias de penetração no organismo
  - Valores-limite e Índices Biológicos de Exposição
  - Utilização segura de agentes químicos: toxicidade, classificação e rotulagem (Regulamentos REACH e CRE)
  - Efeitos nocivos para a saúde
  - Doenças profissionais
  - Doenças relacionadas com o trabalho
  - Grupos vulneráveis
  - Avaliação e controlo de riscos
  - Parâmetros e unidades de medição
  - Equipamentos de medição e seus princípios de funcionamento
  - Métodos de amostragem para posterior análise laboratorial
  - Metodologia e estratégia de amostragem
    - Identificação/localização dos pontos de medição e amostragem
    - Duração e momentos da amostragem
    - Número e frequência de amostras
    - Tratamento estatístico de resultados
  - Interpretação dos resultados
  - Medidas de prevenção e de proteção coletiva e individual
  - Armazenagem
- Agentes biológicos
  - Enquadramento legal e normativo
  - Conceitos (tipos de agentes, noções de microbiologia e epidemiologia)
  - Classificação
  - Vias de penetração no organismo
  - Valores de referência
  - Efeitos nocivos para a saúde
  - Doenças profissionais
  - Doenças relacionadas com o trabalho
  - Grupos vulneráveis
  - Avaliação e controlo de riscos
  - Parâmetros e unidades de medição
  - Equipamentos de medição e seus princípios de funcionamento
  - Métodos de amostragem para posterior análise laboratorial
  - Metodologia e estratégia de amostragem
    - Identificação/localização dos pontos de medição
    - Duração e momentos da amostragem
    - Número e frequência de amostras
    - Tratamento estatístico de resultados)
  - Interpretação dos resultados
  - Medidas de prevenção e de proteção coletiva (níveis de confinamento) e individual
- Procedimentos de verificação dos instrumentos de medição
  - Verificação
  - Ajuste
  - Utilização
- Comunicações/notificações obrigatórias aos organismos reguladores

10332

## Agentes físicos – avaliação e controlo de riscos

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar o enquadramento legal e normativo sobre agentes físicos e os seus limites de exposição, valores de ação e valores de referência.
- Aplicar métodos e técnicas de avaliação e controlo da exposição aos agentes físicos.
- Aplicar procedimentos de verificação dos instrumentos de medição.

### Conteúdos

- Agentes físicos
  - Ruído, Vibrações, Iluminação, Ambiente térmico (stress e conforto térmico), Radiações (ionizantes e não ionizantes)
  - Enquadramento legal e normativo
  - Conceitos
  - Valores- limite de exposição, valores de ação e valores de referência
  - Efeitos nocivos para a saúde
  - Doenças profissionais
  - Doenças relacionadas com o trabalho
  - Grupos vulneráveis
  - Avaliação e controlo de riscos
  - Parâmetros e unidades de medição
  - Equipamentos de medição e seus princípios de funcionamento
  - Metodologia e estratégia de amostragem
    - Identificação/localização dos pontos de medição
    - Duração e momentos da amostragem
    - Número e frequência de amostras
    - Tratamento estatístico de resultados
  - Interpretação dos resultados
  - Medidas de prevenção e de proteção coletiva e individual
- Procedimentos de verificação dos instrumentos de medição
  - Verificação
  - Ajuste
  - Utilização
- Comunicações/notificações obrigatórias aos organismos reguladores

10333

## Fundamentos de segurança no trabalho

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os conceitos fundamentais de segurança do trabalho.
- Reconhecer as principais causas e consequências dos acidentes de trabalho.
- Estabelecer medidas preventivas e corretivas e proceder ao controlo de riscos, de âmbito geral e específico, associados às condições de segurança do trabalho.

### Conteúdos

- Princípios e domínios da Segurança do Trabalho
  - Causas (humanas, materiais e organizacionais) e consequências (humanas e materiais dos acidentes de trabalho)
- Avaliação e controlo de riscos associados
  - Locais de trabalho
  - Riscos
  - Medidas preventivas e de proteção
  - Legislação aplicável
  - Máquinas e equipamentos de trabalho
    - Riscos (incluindo os emergentes associados a processos de automatização e robotização nos locais de trabalho e de utilização de nanotecnologia)
    - Medidas preventivas e de proteção
    - Legislação aplicável
- Armazenagem - utilização e eliminação de produtos químicos perigosos
  - Riscos
  - Medidas preventivas e de proteção
  - Legislação aplicável
- Movimentação mecânica de cargas
  - Riscos
  - Medidas preventivas e de proteção
  - Legislação aplicável

10334

**Segurança no trabalho – avaliação e controlo de riscos específicos**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Estabelecer medidas preventivas e corretivas e proceder ao controlo de riscos, de âmbito específico, associados às condições de segurança do trabalho.
- Identificar os instrumentos de deteção e de medição de leitura direta no domínio da segurança e seus princípios de funcionamento.

**Conteúdos**

- Atividades e operações com riscos especiais
  - Soldadura
  - Tráfego de líquidos inflamáveis
  - Processamento de produtos químicos
  - Trabalhos em espaços confinados
  - Trabalhos hiperbáricos
  - Trabalhos em altura
- Avaliação e controlo de riscos específicos
  - Riscos elétricos
    - Técnicas de avaliação de riscos
    - Medidas preventivas e de proteção
    - Legislação aplicável
  - Risco de incêndio e explosão (atmosfera explosivas)
    - Técnicas de avaliação de riscos
    - Medidas preventivas e de proteção
    - Legislação aplicável
  - Riscos de emissão e dispersão de produtos tóxicos
    - Técnicas de avaliação de riscos
    - Medidas preventivas e de proteção
    - Legislação e normalização
- Instrumentos de deteção e de medição de leitura direta no domínio da segurança
  - Explosímetros
  - Detetores de gases
  - Outros

3785

## Metodologias de avaliação de riscos profissionais

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Definir os principais conceitos e caracterizar as diferentes abordagens na avaliação e intervenção.
- Identificar os perigos associados à atividade profissional.
- Identificar e selecionar métodos adequados à avaliação de riscos associados às condições de segurança e saúde no trabalho.
- Analisar, valorar e hierarquizar os riscos.
- Identificar e hierarquizar medidas de prevenção e proteção.

### Conteúdos

- Processo de avaliação de riscos - conceitos e terminologia
  - Metodologias de avaliação dos riscos
  - Por sector de atividade
  - Por processo
  - Por atividade
  - Por tarefa
  - Por tipo de risco
  - Por componente material do trabalho
- Métodos e técnicas de avaliação de riscos potenciais na fase de conceção
- Métodos e técnicas de identificação de perigos
  - Observação direta
  - Entrevistas
  - Consulta dos trabalhadores
  - Informação técnica especializada
  - Listas de matérias-primas
  - Produtos intermédios
  - Subprodutos
  - Resíduos e produtos finais
  - Rotulagem e fichas de dados de segurança de produtos químicos
    - Listas de absentismo
    - Listas de doenças profissionais e de acidentes de trabalho
    - Investigação de acidentes e incidentes
- Técnicas qualitativas e quantitativas de estimativa de riscos
- Técnicas de análise indutivas e dedutivas
- Critérios e valores de referência – na legislação, na normalização e nos códigos de boas práticas aplicáveis aos riscos profissionais
  - Valores limite de exposição
  - Indicadores biológicos de exposição
  - Indicadores estatísticos de sinistralidade e de doenças profissionais
  - Índices de explosividade
  - Pressões máximas admissíveis
  - Tensões de segurança

3786

Controlo de riscos profissionais

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Selecionar medidas de prevenção e proteção em função da avaliação dos riscos e da legislação vigente.
- Desenvolver e implementar o plano de ação visando eliminar ou mitigar os riscos a um nível aceitável.
- Participar na monitorização e controlo de riscos.
- Registar evidências relativas à avaliação de riscos.
- Elaborar relatórios com os resultados da avaliação de riscos.
- Identificar instrumentos, domínios e conteúdos dos registos relativos à prevenção de riscos profissionais.

**Conteúdos**

- Princípios gerais de prevenção
- Medidas de prevenção e de proteção
  - Medidas de engenharia
  - Organização do trabalho
  - Formação
  - Informação
  - Proteção coletiva e individual
- Medidas de engenharia
  - Modificação de processos e equipamentos
  - Processos por via húmida
  - Manutenção
  - Ventilação
  - Acústica
  - Isolamentos
  - Barreiras
  - Amortecedores
- Medidas organizacionais
  - Gestão dos tempos de exposição aos fatores de risco
  - Procedimentos
  - Rotação e permuta de trabalhadores
  - Sistemas de coordenação
  - Arrumação e limpeza dos locais de trabalho
- Medidas de informação e de formação
- Medidas de proteção coletiva
  - Critérios de seleção
  - Manutenção e conservação dos equipamentos de proteção coletiva
- Equipamentos de proteção individual
  - Tipos
  - Componentes
  - Órgãos a proteger
  - Classes de proteção
  - Critérios de seleção
- Equipamentos de proteção individual
  - Critérios de utilização, manutenção e conservação
- Sinalização de segurança
  - Critérios de seleção, instalação e manutenção
- Medidas de prevenção e proteção adequadas à fase do projecto
- Critérios para a programação da implementação de medidas
  - Hierarquização das medidas
  - Recursos disponíveis
  - Articulação com os diferentes departamentos da empresa
- Técnicas de acompanhamento e controlo da execução das medidas de prevenção
- Manutenção de equipamentos e sistemas
- Metodologias e técnicas para avaliação do grau de cumprimento de procedimentos
- Critérios de avaliação do custo e benefício das medidas de prevenção e de proteção
- Técnicas de avaliação da eficácia das medidas
  - Reavaliação dos riscos
  - Entrevistas
  - Questionários

10335

### Gestão da segurança contra incêndios em edifícios

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Reconhecer e interpretar noções básicas de segurança contra incêndio em edifícios.
- Colaborar na elaboração das medidas de autoproteção contra incêndio em edifícios.

#### Conteúdos

- Enquadramento legislativo e técnico
- Organismos responsáveis pela proteção civil
- Conceitos e definições de segurança contra incêndio em edifícios
- Caracterização do risco de incêndios em edifícios
  - Fenomenologia e processos da combustão
  - Desenvolvimento e propagação de incêndios em edifícios
  - Mecanismos de extinção de incêndios em edifícios
- Noções básicas de interpretação de projetos de incêndio
- Meios de primeira intervenção
- Sinalética, iluminação de emergência
- Detecção e alarme
- Condições gerais de evacuação
- Identificação da categoria de risco
- Medidas de autoproteção contra incêndio
  - Pré-requisitos de qualificação para a sua elaboração
  - Procedimentos e planos de prevenção
  - Procedimentos e planos de emergência
  - Equipas de segurança
  - Registos de segurança
  - Formação
  - Simulacros
- Planos de segurança

10336

### Gestão da emergência no local de trabalho

Carga horária  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Reconhecer os princípios da gestão da emergência em contexto de trabalho.
- Participar na elaboração dos planos de emergência dos locais de trabalho.

#### Conteúdos

- Gestão da emergência
  - Tipos de emergências
  - Planeamento da emergência
  - Procedimentos de resposta em situação de emergência
  - Simulacros
  - Inspeções
- Plano de emergência
- Auditorias ao sistema de resposta a emergência

3789

### Projeto de segurança e saúde do trabalho - definição

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar a área de saúde e segurança do trabalho.
- Reconhecer os métodos utilizados na definição de um projeto.

#### Conteúdos

- Enquadramento do projeto – fundamentos relativos à área de intervenção
  - Planeamento e implementação do sistema de gestão de prevenção da empresa
  - Avaliação dos riscos profissionais
  - Desenvolvimento e implementação de medidas de prevenção e de protecção
  - Concepção de locais, postos e processos de trabalho
  - Utilização de recursos externos nas atividades de prevenção e de protecção
  - Organização da documentação necessária ao desenvolvimento da prevenção na empresa/instituição
  - Processos de informação, formação e participação dos trabalhadores no âmbito da prevenção e protecção
- Identificação do projeto
- Definição do projeto
  - Metodologias
  - Objectivos
  - Recursos humanos e financeiros
  - Estratégias específicas
  - Definição de métodos de consecução dos objectivos
  - Participantes
  - Equipamentos e materiais
  - Formas e fases de avaliação
  - Análise da viabilidade do projeto

10337

### Projeto de segurança e saúde no trabalho – planeamento e implementação

Carga horária  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar as técnicas de planeamento de um projeto.
- Implementar um projeto na área da segurança e saúde no trabalho.

#### Conteúdos

- Planeamento do projeto
  - Elaboração do plano
    - Definição da data de início
    - Definição de atividades
    - Definição de durações
    - Alocação de recursos
    - Ligação de atividades
    - Impressão do plano
    - Ajustamento ao plano
- Execução e controlo do projeto
- Gestão e acompanhamento do plano
  - Definição da linha base
  - Atualização
  - Ajustamentos ao plano
- Encerramento/conclusão do projeto
- Avaliação do projeto
  - Observação
  - Análise
- Difusão dos resultados obtidos
  - Reflexão

5372

## Organização do trabalho - gestão das organizações

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os principais modelos e formas de organização do trabalho, com ênfase nas formas de participação dos trabalhadores e seus representantes em matéria de segurança no trabalho.
- Reconhecer as metodologias e critérios de avaliação de riscos associados à carga física e mental do trabalho e à organização do tempo de trabalho, numa perspetiva de otimização das interações Homem-Sistema.

### Conteúdos

- Componentes fundamentais dos processos produtivos
- Modelos e formas de organização do trabalho
  - Fatores de penosidade associados
- Novas formas de organização do trabalho - ex: rotação de tarefas; alargamento de tarefas; enriquecimento de tarefas.
- Organização do trabalho – conceitos, metodologia e critérios de avaliação de riscos associados
  - Carga física do trabalho
    - Esforços
    - Posturas
    - Trabalho sentado
    - Trabalho em pé
  - Carga mental do trabalho
    - Trabalho monótono
    - Trabalho repetitivo
  - Organização do tempo de trabalho
    - Trabalho por turnos
    - Trabalho noturno

10338

## Gestão de riscos psicossociais

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer a importância da gestão dos riscos psicossociais em contexto de trabalho para o bom funcionamento das organizações.
- Participar na aplicação dos métodos e técnicas de avaliação dos riscos psicossociais.
- Participar na aplicação de medidas preventivas que permitam a gestão dos riscos psicossociais e a promoção do bem-estar e da saúde.

### Conteúdos

- Conceitos
  - Contextualização das alterações na organização do trabalho atual
  - Caracterização dos riscos psicossociais
  - Fatores indutores de riscos psicossociais
  - Sintomas e consequências, pessoais, organizacionais e sociais
- Avaliação de riscos psicossociais
  - Integração na avaliação dos riscos profissionais
  - Metodologias estruturadas
- Gestão dos riscos psicossociais
  - Importância da gestão integrada
  - Abordagem participativa na gestão de riscos psicossociais
  - Estratégias de gestão: nível de abordagem preventiva, interventiva e reabilitante



5374

**Informação e comunicação na prevenção de riscos profissionais**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar o papel da informação na organização do trabalho.
- Reconhecer os principais tipos de informação no âmbito da prevenção de riscos profissionais.
- Aplicar os métodos e as técnicas de informação e comunicação no âmbito da prevenção de riscos profissionais

**Conteúdos**

- Informação como recurso
- Papel da informação na organização do trabalho
- Tipos de informação
  - De suporte a realização de operações e de tarefas
  - Informação para decisão
  - Informação para a qualificação
- Metodologias e técnicas de identificação de necessidades de informação, em função dos diversos públicos-alvo
- Técnicas de informação e comunicação
- Metodologias e técnicas de avaliação da fiabilidade e eficácia da informação e comunicação
- Instrumentos de informação e seus domínios de aplicação utilizados na prevenção de riscos profissionais
  - Cartaz
  - Suportes informativos
  - Folhetos
  - Boletim
  - Videograma
  - Videoprojector
  - Audiovisuais
- Princípios e técnicas básicas utilizadas na conceção/elaboração de instrumentos de informação
- Técnicas de utilização de suportes de informação
  - Script
  - Áudio
  - Multimédia
- Tipos de informação específica no âmbito da prevenção de riscos profissionais
  - Sinalização de segurança
  - Rotulagem de produtos perigosos e respetivas fichas de segurança
  - Manuais de instruções de máquinas
  - Normas internas de procedimentos
  - Manuais de segurança e higiene no trabalho
- Metodologias e técnicas de comunicação individual e grupal
  - Negociação e concertação
- Técnicas de utilização de equipamentos de comunicação
- Domínios e conteúdos e momentos dos registos
- Técnicas de organização de arquivo e gestão do arquivo
- Domínios, conteúdos e momentos das notificações obrigatórias
- Metodologias e técnicas de animação no domínio da prevenção de riscos profissionais
  - Organização e animação de reuniões
  - Organização e animação de grupos de discussão

5375

## Noções de pedagogia

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer a importância do desenvolvimento de competências e os impactos daquelas, no desempenho funcional.
- Identificar os conceitos de competências profissionais e competências-chave.
- Aplicar os métodos e técnicas de identificação de necessidades de formação, em função dos diversos públicos-alvo.
- Aplicar os métodos e técnicas de conceção de programas de formação.
- Aplicar os métodos e técnicas de desenvolvimento da formação, adequadas às estratégias definidas.
- Aplicar as técnicas de avaliação dos formandos e da qualidade e eficácia da formação.

### Conteúdos

- Conceitos de competências profissionais e competências-chave
- Ciclo da formação
- Metodologias e técnicas de identificação de necessidades de formação
- Papel do formador enquanto orientador do processo formativo
- Planificação, metodologias e técnicas e conceção de programas de formação
  - Definição de objetivos e conteúdos pedagógicos
  - Recursos e condições de execução da formação
- Metodologias e técnicas de desenvolvimento da formação
  - Métodos ativos e estratégias de aprendizagem
  - Técnicas de utilização de ferramentas multimédia na formação
  - Técnicas de utilização de equipamentos de formação
- Técnicas de avaliação dos formandos
- Avaliação da ação formativa
- Metodologias e técnicas de avaliação da qualidade e eficácia da formação

5163

## Auditorias a sistemas de gestão - ISO 19011

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Aplicar os princípios de auditorias, através de simulação de auditorias, demonstrando um claro domínio do referencial ISO 19011 nos diversos requisitos.

### Conteúdos

- A Norma ISO 19011
  - Princípios das auditorias
  - Critérios de auditorias
  - Gestão de um programa de auditorias
- Realizar uma auditoria
  - Iniciar a auditoria
  - Preparar as atividades de auditoria
  - Conduzir as atividades de auditoria
  - Preparar e distribuir o relatório de auditoria
  - Encerrar a auditoria
- Competências e avaliação de auditores

5171

## Sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho - ISO 45001

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Aplicar os Requisitos de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho, com base no Referencial Normativo ISO 45001, demonstrando um claro domínio dos requisitos considerados críticos.

### Conteúdos

- Conceitos e terminologia
  - Risco
  - Identificação de risco
  - Incidentes
- Legislação nacional e europeia
- A Norma ISO 45001
  - A Norma Portuguesa NP 4397
- Análise dos requisitos da norma de sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional
- Os indicadores de desempenho de um sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional
- Metodologias de implementação de sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional

9906

## Socorrismo básico

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os principais sinais e sintomas em situações de doença súbita e trauma.
- Aplicar os procedimentos de socorrismo, de acordo com os sinais e sintomas em situação de doença súbita e/ou trauma.

### Conteúdos

- Sistema integrado de emergência médica
- Exame da vítima
- Suporte básico de vida
- Emergências Médicas
  - Perda de conhecimento, acidente vascular cerebral; dor torácica, diabetes, dificuldade respiratória, convulsão
  - Intoxicações
  - Controlo de hemorragias
  - Lesões da pele
  - Fraturas
- Traumatologia
  - Traumatismos crânio-encefálicos e de coluna
  - Imobilização e extração de vítimas

0328

## Comunicação interpessoal e institucional

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer o processo de comunicação interpessoal e institucional.
- Realizar as operações intrínsecas ao processo de comunicação institucional.

### Conteúdos

- Comunicação interpessoal
  - Comunicação interpessoal – conceitos gerais
    - Discussão
    - Conflito
    - Consenso
    - Negociação
    - Argumentação e persuasão
    - Concessão
    - Prova
    - Confiança
    - Escuta
    - Influência
  - Análise de comportamentos individuais e em grupo
  - Gestão de fluxos de comunicação entre ambientes culturais diferentes
  - Técnicas de apresentação e de argumentação em contexto negocial
  - Condução de uma negociação ou de outra atividade de grupo com aplicação de estratégias adequadas a tipos de situações e contextos
  - Adaptação à audiência numa ação de formação da linguagem e métodos de comunicação
  - Técnicas de animação de uma reunião, de uma discussão eletrónica de grupo ou de uma comunidade virtual
- Comunicação institucional
  - Comunicação institucional – fundamentos gerais
    - Edição
    - Carta gráfica
    - Multimédia
    - Montagem
    - Revista de imprensa, Desdobrável e encarte
    - Publicidade de produto e institucional
    - *Stand e exposição*
    - Afixação e painel
    - Organização virtual
    - Redes de comunicação
  - Utilização de meios de difusão
    - Magnetoscópio
    - Retroprojektor, projetor vídeo e *data-show*
    - CD-ROM
    - Câmara de vídeo, câmara digital e máquina fotográfica
    - Televisão
    - Banco de imagens ou de vídeo
    - *Internet*
  - Identificação de mensagens dirigidas à organização
    - Mensagens postais e eletrónicas
  - Meios de comunicação social
  - Preparação de elementos de informação para o exterior da organização
    - *Dossiê* de imprensa
    - Comunicados de imprensa
    - Notícias
    - *Newsletters*
    - Folhetos e desdobráveis
  - Análise de necessidades de comunicação institucional
  - Redação do caderno de encargos para prestação de serviços de comunicação e acompanhamento do processo
    - Fotógrafo, jornalista e cineasta
    - Agência
  - Montagem de textos e ilustrações
  - Preparação de exposições na organização ou em eventos externos

0339

**Engenharia de formação**

**Carga horária**

25 horas

**Objetivo(s)**

- Conceber e implementar ações de formação nomeadamente para utilizadores.
- Escolher os métodos, os instrumentos e os auxiliares pedagógicos numa ação de formação.

**Conteúdos**

- Ações de formação – conceção e implementação
  - Conceção e implementação de ações de formação
    - Programa de formação
    - Formação profissional em contexto laboral
    - Sessão de formação
    - Autoformação
    - Aprendizagem ao longo da vida
    - Facilitador da aprendizagem
    - Formação contínua
    - Ensino a distância
    - *E-Learning*
  - Identificação das necessidades de formação
  - Desenvolvimento de um programa de curso, estágio ou visita de estudo
    - Responder a uma necessidade específica de formação individual ou de grupo
  - Condução de visitas de estudo
    - Individuais
    - Grupo
  - Utilização de materiais pedagógicos diversos
    - Videoprojector
    - Projector de diapositivos
    - *Internet*
- Métodos e instrumentos pedagógicos de avaliação da formação
  - Instrumentos de avaliação dos resultados da formação
    - Conceção de questionários
    - Análise de questionários

0350

## Comunicação interpessoal - comunicação assertiva

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar e caracterizar os elementos intervenientes no processo de comunicação e os diferentes perfis comunicacionais.
- Desenvolver a comunicação assertiva.
- Identificar e transpor as barreiras que surgem nas diferentes fases do processo de comunicação.
- Realizar os diversos tipos de processamento interno da informação.
- Aplicar os diferentes tipos de perguntas no processo de comunicação.

### Conteúdos

- Processo de comunicação e perfis comunicacionais
  - Função e importância dos elementos que intervêm no processo de comunicação
    - Emissor/Receptor
    - Canal
    - Mensagem/código
    - Contexto
    - Feedback
  - Diferentes perfis comunicacionais
    - Passivo
    - Agressivo
    - Manipulador
    - Assertivo
- Comunicação assertiva
  - Particularidades e vantagens do perfil assertivo
  - Empatia
    - Escuta ativa/escuta dinâmica
      - Conceito de contexto comum
    - Semântica sintaxe
    - Paralinguagem
- Barreiras à comunicação
  - Barreiras gerais do processo de comunicação
    - Barreiras internas
      - Objectivas
      - Subjectivas
    - Barreiras externas
  - Barreiras típicas das diferentes fases do processo de comunicação
    - Construção, adaptação, envio, receção e interpretação da mensagem
- Processamento interno da informação
  - Processamento fonético
  - Processamento literal (significado)
  - Processamento reflexivo (empático)
- Tipos de perguntas no processo de comunicação
  - Abertas
  - Fechadas
  - Retorno
  - Reformulação

0382

## Gestão do tempo e organização do trabalho

Carga horária

25 horas

### Objetivo(s)

- Aplicar técnicas de gestão do tempo no âmbito da atividade profissional. Aplicar os princípios de organização do trabalho em equipa e elaborar um plano de ação pessoal.

### Conteúdos

- Gestão do tempo
  - Auto-avaliação na gestão do tempo
    - Tempo como recurso
    - Leis e princípios de gestão de tempo
    - Identificação de características pessoais
    - Análise de desperdiçadores de tempo
  - Planeamento na gestão do tempo
    - Determinar metas e objectivos
    - Elaboração de planos detalhados, diários e semanais
    - Utilização de check-lists
    - Definição e gestão de prioridades
  - Técnicas de gestão do tempo
    - Organização do dia de trabalho
    - Agrupamento de tarefas
    - Controlo das interrupções e dos telefonemas
    - Utilização da agenda como recurso estratégico
    - Optimização das novas tecnologias
- Organização do trabalho
  - Trabalho em equipa
    - Organização e condução de reuniões
    - Produção de resultados através de reuniões
    - Delegação de tarefas à equipa de apoio comercial
  - Plano de ação pessoal

0403

Relacionamento interpessoal

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer e descrever a importância das relações interpessoais para o desempenho da atividade.
- Aplicar técnicas de comunicação escrita e oral no âmbito do desenvolvimento da atividade.

**Conteúdos**

- Relacionamento interpessoal
    - Principais interlocutores:
      - Internos
        - *Marketing*
        - Vendas
        - Produção
        - Finanças
        - Investigação & Desenvolvimento
      - Externos
        - Clientes
        - Fornecedores
        - Transportadores
    - Factores pessoais
      - Auto estima e afiliação
      - Motivação
      - Realização pessoal e profissional
    - Factores organizacionais
      - Criação de ambientes propícios à colaboração e entreajuda
      - Capacidade de influenciar decisões e melhorias nos processos internos
      - Capacidade de melhorar o desempenho da empresa e dos fornecedores, através de um melhor entendimento dos objetivos e necessidades de cada interlocutor
    - Factores relacionais
      - Rigor / objectividade
      - Eficácia e assertividade
      - Empatia e disponibilidade
      - Capacidade partilhar, cooperar e acompanhar
      - Recolher contributos das entidades envolvidas
      - Capacidade de resolução de conflitos e de situações geradoras de ansiedade
  - Comunicação escrita e oral
    - Conteúdos e língua
    - Linguagem corporal
    - Estilos de linguagem
    - Ajustar a linguagem ao objetivo da informação
    - Clara seleção e identificação dos destinatários
    - Escolha do formato a utilizar
    - Formas de arquivo
-



0683

## Ética e deontologia profissionais

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer as exigências ética associadas à sua atividade profissional.
- Identificar os fatores deontológicos associados à sua atividade profissional.
- Reconhecer as suas próprias competências e funções.
- Reconhecer as exigências éticas e deontológicas em relação aos seus colegas de trabalho, à própria organização e ao público externo.

### Conteúdos

- Exigências éticas
  - Discrição
  - Consciência dos valores hierárquicos
  - Sentido de disciplina
  - Disponibilidade
  - Pontualidade
  - Assiduidade
- Factores deontológicos
  - Capacidade de organização
  - Sentido de antecipação
  - Capacidade de realização profissional
  - Boa cultura geral
  - Facilidade de expressão oral e escrita
  - Criatividade
  - Polivalência
  - Facilidade nas relações interpessoais
  - Sigilo profissional
  - Vivência do sentido da solidariedade social
  - Sentido da obrigação da competência
- Exigências em relação a si próprio/a e às suas funções
  - Competências
  - Aptidões
  - Responsabilidade na tomada de decisões e acções
  - Uso dos conhecimentos e experiências no sentido da produtividade
  - Objectividade (análise racional dos factos)
- Exigências em relação aos colegas de trabalho
  - Respeito pela dignidade da pessoa humana
  - Valorização pessoal e profissional dos colegas
  - Consideração por sugestões, problemas e necessidades dos outros
  - Exercício da liberdade com responsabilidade no trabalho
- Exigências em relação à organização
  - Participação nos objetivos da organização
  - Promoção do desenvolvimento da imagem da organização
  - Uso correto de materiais e equipamentos
  - Discernimento de julgamento em eventuais situações de conflito
  - Sigilo profissional
- Exigências em relação ao público externo
  - Respeito e confiança
  - Princípio da livre concorrência
  - Comunicação bilateral

0714

Qualidade e aspetos comportamentais

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Interpretar os critérios de sucesso de integração organizacional.
- Identificar e caracterizar as diferentes atitudes na organização.
- Identificar as formas de comunicar e interagir.
- Identificar os seus pontos fortes e os aspetos a melhorar na comunicação.
- Avaliar a importância da comunicação nas interações pessoais.
- Reconhecer as vantagens do trabalho em equipa.
- Identificar os diferentes estilos de liderança.

**Conteúdos**

- Motivação para a qualidade
  - Motivação para a qualidade
  - Cultura da empresa - valores, crenças e atitudes
    - Influência de agentes externos na organização
    - Práticas e rituais da empresa
    - Resistência cultural
    - Propensão para o sucesso
    - Integração entre a qualidade e a cultura da empresa
- Trabalho em equipa
  - Introdução - fatores emocionais na comunicação e dinamização de equipas
  - Trabalho em equipa - fatores de eficácia do trabalho em equipa
  - Comunicação como ferramenta de dinamização de equipas
  - Comunicação e as estratégias de negociação e resolução de conflitos
- Comunicação interpessoal
  - Processo comunicacional
  - Barreiras à comunicação e formas de as ultrapassar
  - Técnica a utilizar para o aumento da eficácia comunicacional
  - Modelo da assertividade
- Liderança
  - Papéis de liderança
  - Conjunção de esforços para o cumprimento de objetivos comuns, através da liderança
  - Diferentes estilos de liderança
  - Processo de delegação como elemento essencial para a eficácia da liderança

0729

## Auditorias ao sistema de gestão da qualidade

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os objetivos das auditorias.
- Identificar as fases de uma auditoria.
- Aplicar as bases comportamentais para a auditoria.

### Conteúdos

- Auditorias - parte técnica
  - Conceitos e princípios
    - Quadro deontológico
    - Papel do auditor
    - Papel do auditado
  - Norma NP EN ISO 19011
  - Objectivos das auditorias
  - Regras e responsabilidades
    - Equipa auditora - auditor coordenador e auditores
    - Cliente
    - Auditado
  - Fases fundamentais de uma auditoria
    - Definição do âmbito
    - Análise inicial da documentação
    - Preparação
    - Realização
    - Relatório
    - Seguimento e ações correctivas
    - Conclusões
  - Auditorias de certificação - metodologias mais comuns
  - Monitorização do programa de auditorias
  - Indicadores de desempenho para o programa de auditorias
  - Revisão ao programa de auditorias
  - Melhoria do programa de auditorias
- Auditorias – parte comportamental
  - Percepção interpessoal e comunicação
    - Implicações nas atitudes e comportamentos
  - Processo comunicacional
  - Barreiras à comunicação e formas de as ultrapassar
  - Assertividade
  - Análise transaccional
  - Gestão de conflitos
  - Gestão do tempo
  - Técnicas de comunicação aplicadas à auditoria
  - Técnicas de entrevista aplicadas à auditoria
  - As reuniões em auditoria – preparação e condução de reuniões
  - Técnicas para as reuniões eficazes
  - Técnicas de comunicação escrita – o relatório da auditoria
- Auditorias a sistemas integrados de gestão
  - Fases fundamentais de uma auditoria a sistemas integrados
    - Definição do âmbito
  - Análise inicial da documentação
  - Particularidades da documentação de um sistema integrado
    - Preparação
    - Realização
    - Relatório
  - Seguimento e ações correctivas
  - Conclusões

1996

## Segurança no laboratório

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar e interpretar legislação, normas e procedimentos.
- Identificar fatores de risco.
- Interpretar a rotulagem de produtos químicos.
- Interpretar fichas de segurança dos produtos químicos.
- Reconhecer a sinalização de segurança.
- Aplicar medidas preventivas - proteção coletiva e individual.

### Conteúdos

- Legislação, normas e procedimentos aplicáveis
- Noções básicas de risco, perigo e produto químico
- Riscos inerentes à área industrial de acabamentos e laboratórios
- Manuseamento de produtos químicos
- Transporte de produtos químicos
- Armazenamento de produtos químicos
- Operar em equipamentos produtivos e laboratoriais
- Rotulagem de produtos químicos
- Fichas de segurança de produtos químicos
- Arrumação e limpeza do posto de trabalho
- Sinalização de segurança
- Procedimentos de actuação
- Medidas preventivas - equipamentos de proteção coletiva e individual

2627

## Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho - indústria extrativa

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Desenvolver os requisitos indispensáveis à segurança e higiene aplicados em trabalhos mineiros.

### Conteúdos

- Estratégia de prevenção e segurança
- Regulamentos e normas gerais
- Normas de conduta nos diferentes equipamentos mineiros
  - Equipamento de perfuração
  - Equipamento de carregamento
  - Equipamento de transporte
  - Equipamento de sustimento
- Normas de conduta no emprego de explosivos
  - Níveis de segurança
  - Os diferentes tipos de explosivos
- Precauções com sistemas eléctricos
- Prevenção e combate a incêndios
  - Extintores, produtos e características
  - Protecções individuais
  - Protecções colectivas
  - Alarmes
  - Meios de proteção e salvamento
- Controlo da atmosfera
  - Teores máximos admissíveis
- Ergonomia e posto de trabalho
- Esqueleto
  - Estrutura óssea
  - Coluna vertebral
  - Factores degenerativos
- Esforços físicos
  - Pesos
  - Posições corretas do corpo
- Protecções
- Máquinas e ferramentas

2637

### Segurança e higiene no sustimento metálico

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Desenvolver atividades de prevenção e aplicar os conceitos de segurança e higiene nos trabalhos de sustimento.

#### Conteúdos

- Prevenção de acidentes no manuseio de materiais metálicos
- Precauções necessárias nos trabalhos de sustimento
- Sinalização adequada do local
- Protecções individuais e colectivas
- Primeiros socorros
- Sistemas de ventilação
- Relatórios de acontecimentos

2642

### Segurança e higiene no sustimento/entivação

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar as regras de segurança e higiene nos trabalhos de sustimento/entivação.

#### Conteúdos

- Prevenção de acidentes no manuseio de materiais
- Precauções necessárias nos trabalhos de sustimento/entivação
- Protecções individuais

3377

### Práticas de segurança, higiene e saúde nos serviços de andares em hotelaria

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar as normas e procedimentos de segurança, higiene e saúde no trabalho, com especial incidência nos serviços de andares em hotelaria.

#### Conteúdos

- Caracterização do setor e definição da profissão
  - Aptidões requeridas
  - Condições de trabalho
- Fontes de informação sobre as normas e disposições relativas à higiene e segurança nos serviços de alojamento
  - Legislação
  - Manuais de segurança
  - Plano de segurança da unidade hoteleira
  - Supressão da negligência e falta de atenção
- Meios e regras de segurança
  - Vestuário de protecção
  - Supressão da negligência e falta de atenção
  - Protecção de máquinas
  - Estabelecimento de condições de trabalho facilitadoras de segurança (ergonomia)
- Segurança na condução de equipamento e na movimentação de materiais na unidade hoteleira
  - Normas do vestuário
  - Prevenção de choques eléctricos
  - Movimentação de peças pesadas
- Plano de segurança da unidade hoteleira
  - Plano de prevenção de acidentes
  - Plano de prevenção de incêndios
  - Plano de evacuação
- Plano contra roubos
- Causas de acidentes no trabalho
  - Acidentes de movimentação
  - Choques e quedas
  - Acidentes provocados por ferramentas e máquinas em movimento
  - Choques eléctricos
  - Acidentes provocados por químicos e gases

- Queimaduras
  - Componentes da caixa de primeiros socorros
    - Desinfectantes
    - Pensos e garrotes
    - Tesouras, pinças e outros
  - Tipos de feridas
    - Ferida aberta e ferida fechada
    - Queimadura
    - Choque eléctrico
  - Actuação em situações de emergência
    - Perda de sentidos
    - Feridas
    - Electrocussões
    - Ataque cardíaco
    - Entorses ou distensões
    - Envenenamento
    - Queimadura
  - Noções gerais sobre os fogos
  - Causas de risco de incêndio
    - Sistema de aquecimento e cozedura
    - Chaminé e tubos de fumo
    - Materiais inflamáveis
    - Aparelhos eléctricos
    - Trabalhadores e outras pessoas fumadoras
  - Tipos de incêndio
    - Incêndios provocados por uma explosão
    - Incêndio de hidrocarbonetos
    - Incêndio de matérias sólidas
    - Incêndio causado por curto-circuito eléctrico
  - Sistemas de detecção
  - Tipos de extintores
    - Extintores automáticos, ditos de água
    - Extintores de pó químico
    - Extintores de espuma
    - Outros
  - Actuação em caso de incêndio
    - Plano de ataque
    - Manipulação dos extintores
    - Accionamento do sistema automático
  - Técnicas de extinção de incêndio de gás
-

3909

## Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - construção civil

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Interpretar os principais diplomas legais sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, bem como normas de legislação complementar e específica.
- Identificar as causas de acidentes de trabalho, suas consequências e custos associados.
- Identificar os riscos inerentes à execução de obras em estaleiro, assim como as respetivas medidas para a sua eliminação ou redução.
- Reconhecer a importância do Manual de Segurança do Estaleiro e do Plano de Sinalização.
- Caracterizar o Plano de Segurança e Saúde (PPS) e os processos da sua implementação.

### Conteúdos

- Conceitos
  - Segurança no trabalho
  - Higiene e saúde no trabalho
  - Perigo
  - Risco
  - Prevenção
- Enquadramento legal da segurança, higiene e saúde no trabalho
  - Directiva Comunitária
  - Regime Jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho
  - Legislação complementar
- Acidentes de trabalho
  - Regime jurídico dos acidentes de trabalho
  - Causas e consequências dos acidentes de trabalho
  - Análises de acidentes de trabalho
  - Estatísticas de acidentes de trabalho
  - Formação
- Segurança nos estaleiros temporários ou móveis
  - Enquadramento legal
  - Prescrições mínimas de segurança nos estaleiros temporários ou móveis: legislação em vigor
  - Riscos presentes nos estaleiros temporários ou móveis
  - Instrumentos
    - Plano de segurança e saúde
    - Compilação técnica
    - Comunicação prévia
  - Actores
  - Responsabilidades
- Plano de segurança e saúde
  - No projecto
    - Âmbito de aplicação do Plano
    - Memória Descritiva
    - Acções para prevenção de riscos
  - Na execução
    - Implementação do Plano de Segurança e Saúde
    - Alterações
- Protecção do trabalhador
  - Enquadramento legal
  - Protecção individual
  - Protecção colectiva

4618

## Segurança marítima

**Carga horária**  
50 horas

- Reconhecer os tipos de situações possíveis de ocorrer, tais como abaloamento, incêndio a bordo e afundamento.
- Identificar e caracterizar os tipos dos meios de salvação normalmente existentes a bordo dos navios.
- Identificar o equipamento existente a bordo das baleeiras e jangadas salva-vidas.
- Identificar a localização dos meios individuais de salvamento.
- Identificar e caracterizar os princípios respeitantes à sobrevivência no mar.
- Reconhecer a organização do combate a incêndios a bordo.
- Identificar a localização dos meios de combate a incêndios e dos caminhos de fuga.
- Identificar e caracterizar os elementos do fogo e explosão (triângulo do fogo).
- Identificar e caracterizar os materiais inflamáveis, riscos de incêndio e propagação de chamas.
- Identificar e caracterizar as acções que devem ser executadas a bordo.
- Identificar a deteção do fogo e do fumo e sistemas automáticos de alarme.
- Identificar e caracterizar as classes de fogos e os agentes extintores aplicáveis.
- Identificar o equipamento de combate a incêndios e sua localização a bordo.

## Objetivo(s)

- Identificar e caracterizar as instruções sobre o funcionamento e o manuseamento de meios para prevenção e combate a incêndios.
- Identificar e caracterizar os tipos de emergência possíveis de ocorrer, tais como o abaloamento, o incêndio a bordo e o afundamento.
- Identificar os planos de contingência para resposta a emergência a bordo.
- Identificar os sinais de emergência e as funções específicas atribuídas aos membros específicos da tripulação na "muster list" (rol de chamada) e estações de abandono.
- Utilizar corretamente o equipamento pessoal de salvamento.
- Identificar as medidas a tomar após a descoberta de uma situação de emergência potencial, incluindo o incêndio a bordo, o abaloamento, o afundamento e o alagamento do navio.
- Identificar as ações a executar após a audição dos sinais de alarme.
- Conhecer os caminhos de fugas e dos sistemas de comunicações e de alarme de bordo.
- Identificar os efeitos da poluição operacional ou accidental do meio ambiente marinho.
- Identificar e caracterizar os procedimentos básicos sobre proteção ambiental.
- Referir a importância do respeito pelas regras de segurança no trabalho em todas as circunstâncias.
- Identificar os dispositivos de segurança e proteção existentes a bordo para proteção contra riscos potenciais.
- Identificar as precauções a tomar antes da entrada em espaços confinados.
- Aplicar as medidas internacionais respeitantes à prevenção de acidentes e à segurança e higiene no trabalho.
- Compreender as ordens recebidas e comunicar com os outros em relação às atividades executadas a bordo.
- Reconhecer a importância da manutenção das boas relações humanas e de trabalho a bordo.
- Identificar as principais responsabilidades sociais.

## Conteúdos

- Técnicas pessoais de sobrevivência
  - Princípios gerais de segurança e sobrevivência no mar
  - Situações de emergência
  - Equipamentos de segurança
  - Abandono
  - Sobrevivência no mar. Técnicas
  - Assistência por helicóptero
  - Rádio de emergência
    - VHF's de emergência (radiotelefonos de emergência)
    - Responder de radar
    - EPIRB's
- Técnicas de prevenção e de combate a incêndios
  - Introdução e princípios de segurança
  - Teoria do fogo
  - Prevenção de incêndios
  - Detecção de incêndios
  - Sistemas fixos de extinção de incêndios
  - Equipamentos portáteis de extinção de incêndios
  - Organização e combate a incêndios a bordo
  - Prática de combate a incêndios
- Segurança pessoal e responsabilidades sociais
  - Segurança marítima
  - Poluição do meio ambiente. Prevenção
  - Segurança no trabalho
  - Métodos de comunicação a bordo
  - Relações humanas a bordo
  - Riscos de acidentes de trabalho
  - Doenças Profissionais
  - Organização dos postos de trabalho
  - Doenças profissionais
  - Sinalização de segurança



4647

## Liderança e trabalho em equipa

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar o sucesso do trabalho em equipa realçando vantagens e dinâmicas subjacentes.
- Reconhecer as especificidades e os aspetos essenciais para o sucesso no trabalho em equipa.
- Mobilizar ativamente o potencial único de cada profissional, de forma a contribuir para a excelência no trabalho em equipa.

### Conteúdos

- Liderança
  - Liderança de equipas: fenómenos e dinâmicas próprias, desafios e problemas específicos
  - Diferentes preferências pessoais e o seu impacto em funções de liderança
  - Diferentes estilos de Liderança
  - Competências necessárias à coordenação de equipas
  - Estratégias de mobilização da sua equipa para um desempenho de excelência
  - Gestão de impasses de desenvolvimento ou problemas na equipa
- Trabalho em equipa
  - Trabalho em equipa – implicações e especificidades
  - Excelência no trabalho em equipa
  - Diferenças interpessoais e o seu impacto no trabalho em equipa
  - Mobilização de recursos pessoais em função da equipa
  - Como ultrapassar impasses e obstáculos no trabalho em equipa

4659

## Criatividade e resolução de problemas

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Responder de forma criativa aos problemas.
- Reconhecer e aplicar a metodologia para a resolução de problemas em 8 etapas.
- Abordar problemas de forma sistemática, de modo a poder solucioná-los, através da resolução de casos práticos.

### Conteúdos

- Metodologias de resolução de problemas - formas criativas de abordar os problemas
- Método de resolução de problemas em oito etapas
  - 1 - Formação da equipa multifuncional
  - 2 - Descrição do problema
  - 3 - Identificação e verificação da causa raiz
  - 4 - Implementação e verificação de ações temporárias de contenção
  - 5 - Seleção e verificação de ações corretivas permanentes
  - 6 - Verificação de eficácia
  - 7 - Prevenção de recorrência
  - 8 - Felicitação da equipa
- Documentação de suporte às metodologias de resolução de problemas

5583

## Higiene, saúde e segurança no trabalho em Apicultura

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer e aplicar a legislação de segurança, higiene e saúde no trabalho.
- Utilizar o equipamento de proteção individual, selecionando os equipamentos e soluções de proteção adequados para a prática da apicultura em segurança.
- Reconhecer e aplicar a legislação ambiental: resíduos, efluentes, ar e ruído.

### Conteúdos

- Segurança, higiene e saúde no trabalho em Apicultura
  - Equipamento protector
    - Fato protector
    - Máscara
    - Luvas
    - Polainitos
    - Calçado
  - Trabalho no apiário
    - Utilização do fumigador
    - Utilização do equipamento de trabalho em apicultura
    - Deslocação de cargas
    - Posturas
  - Limpeza da vegetação no local e na proximidade do apiário
  - Estabilidade das colmeias instaladas
  - Acesso ao apiário e às colmeias
  - Distância entre colmeias e manuseamento
  - Picadas de abelha
    - Reacções alérgicas
    - O choque anafilático
    - Profilaxia e tratamento
- Ambiente
  - Boas práticas para o meio ambiente – Legislação específica
  - Principais problemas ambientais da actualidade
  - Gestão de resíduos
  - Efluentes líquidos
  - Emissões gasosas
  - Estratégias de atuação: reduzir, reutilizar, reciclar, recuperar e racionalizar

5646

## Prevenção de riscos na atividade funerária

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar riscos específicos da atividade funerária.
- Utilizar técnicas de prevenção do risco.
- Prevenir acidentes de trabalho.
- Identificar os sinais de *stress*.
- Gerir o *stress*.

### Conteúdos

- Prevenção de acidentes de trabalho
- Formas de prevenção de riscos biológicos
- Técnicas de prevenção de riscos em tanatopraxia
- Técnicas de prevenção de *stress*
- Estratégias de gestão de *stress*

6040

**Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Organização industrial e profissional.
  - Identificar os ramos das atividades da indústria elétrica e eletrónica.
  - Descrever as profissões e níveis de qualificação inseridas na indústria elétrica e eletrónica.
  - Reconhecer regulamentos e normas aplicáveis à indústria elétrica e eletrónica (RSIUÉE, NP, etc.).
- Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho (HSST).
  - Identificar legislação referente a HSST.
  - Identificar tipos de riscos.
  - Reconhecer os riscos de contacto com a corrente elétrica.
  - Identificar medidas práticas de proteção contra contactos diretos e indiretos.
  - Aplicar regras de prevenção.
  - Identificar e utilizar equipamentos de proteção individual (EPI).
  - Identificar sinalização de segurança.
  - Manipular corretamente ferramentas e aparelhos de medida.
  - Reconhecer princípios gerais de socorrismo.
- A Qualidade.
  - Interpretar o conceito de Qualidade.
  - Descrever as principais características do sistema de garantia de qualidade ISO.
  - Identificar os principais requisitos das normas de qualidade.
  - Indicar os itens do manual da qualidade.
  - Interpretar o significado da certificação e os procedimentos necessários à sua obtenção.

**Conteúdos**

- Organização industrial e profissional
  - Ramos da indústria elétrica e electrónica
  - Atividades profissionais na indústria elétrica e electrónica
  - Regulamentos e normas
- Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho
  - Regras de higiene e segurança, de acordo com a legislação
  - Tipos de risco
  - Equipamentos de proteção individual
  - Segurança no local de trabalho
  - Ferramentas e aparelhos de medida
  - Iluminação
  - Ruído
  - Riscos eléctricos
  - Noções de socorrismo
- A Qualidade
  - O sistema de garantia da qualidade. O sistema ISO
  - Os sistemas de normalização
  - O manual da qualidade
  - Os procedimentos do sistema
  - Os planos de qualidade
  - A certificação. Atribuição de Q

6366

## Segurança e saúde no trabalho agrícola

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os principais riscos no trabalho agrícola.
- Reconhecer a legislação relativa à segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola.
- Utilizar os equipamentos de proteção individual nas diferentes operações e atividades agrícolas.
- Aplicar as normas de segurança, higiene e saúde na execução dos trabalhos agrícolas.

### Conteúdos

- Segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola
  - Problemática da prevenção e segurança no trabalho agrícola
  - Caracterização do número de acidentes, suas consequências e causas
  - Doenças profissionais
- Legislação em vigor
  - Directivas Europeias
  - Legislação nacional
- Princípios gerais de prevenção
- Fatores de risco no trabalho
  - Agentes químicos, físicos e biológicos
- Principais fatores de risco no trabalho agrícola, pecuário e florestal
  - Movimentação manual de cargas
  - Instalações agrícolas
  - Ruídos e vibrações
  - Exposição e manipulação de substâncias químicas, corrosivas e alergénicas
  - Incêndios em instalações
  - Incêndios florestais
  - Utilização dos produtos fitofarmacêuticos
  - Condução, operação e utilização de máquinas agrícolas e florestais
  - Exposição ao sol
  - Exposição a temperaturas elevadas
  - Trabalho pecuário
  - Trabalho florestal
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
  - EPI para aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos
  - EPI para trabalho florestal
  - EPI para trabalhos agrícolas
  - EPI para trabalhos pecuários
- Sinalização de segurança
- Doenças profissionais
  - Actividades com maior incidência de doenças profissionais
  - Prevenção de doenças profissionais
- Higiene no trabalho
  - Normas de higiene no posto/local de trabalho
  - Normas de higiene pessoal
- Prevenção de acidentes e doenças
  - Estudo das características e riscos de cada posto de trabalho
  - Identificação de EPI necessário
  - Obrigatoriedade de cumprir as regras de segurança
  - Sinalização dos riscos
  - Plano de prevenção e de emergência

6467

**Saúde, higiene e segurança no trabalho a bordo das embarcações**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os conceitos fundamentais de higiene e segurança no trabalho e as principais causas e consequências dos acidentes de trabalho a bordo das embarcações.
- Reconhecer a importância da higiene pessoal e no local de trabalho.
- Avaliar e proceder ao controlo dos riscos, de âmbito geral e específico, associados às condições de segurança de trabalho a bordo.

**Conteúdos**

- Fundamentos de saúde, higiene e segurança
  - Definições
  - Acidentes de trabalho mais comuns a bordo das embarcações – causas e consequências
  - Factores que afetam a higiene e segurança a bordo
  - As perdas de produtividade e qualidade
- Higiene pessoal e do local de trabalho
  - Atitudes e comportamentos pessoais
  - Influência da higiene na saúde pessoal e na qualidade dos produtos
  - Implementação de boas práticas de higiene a bordo
- Segurança no posto de trabalho
  - Significado e importância da prevenção
  - Sinalização de segurança e outros sinais
  - Causas e consequências dos acidentes de trabalho
  - Avaliação e controlo dos riscos associados a:
    - Locais e postos de trabalho
      - Riscos associados a operações de pesca, carga e descarga, trabalhos no convés e manuseamento de equipamentos de convés
      - Medidas preventivas e equipamentos de protecção
      - Legislação aplicável
    - Ambiente e riscos físicos
      - Riscos associados a mau tempo, amplitudes térmicas e ruído
      - Medidas preventivas e equipamentos de protecção
      - Legislação aplicável
    - Ergonomia
      - Riscos ergonómicos
      - Posturas ergonómicas

7223

## Princípios de ergonomia e prevenção de acidentes e doenças profissionais

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os conceitos e princípios fundamentais sobre ergonomia e prevenção de acidentes e doenças profissionais.
- Identificar os principais acidentes e doenças profissionais decorrentes da atividade do técnico familiar e de apoio à comunidade.
- Identificar técnicas de prevenção de lesões músculo-esqueléticas.
- Caracterizar os meios técnicos auxiliares de apoio à mobilização e marcha.
- Reconhecer o papel dos meios técnicos auxiliares e das ajudas técnicas na prevenção de acidentes e doenças profissionais.

### Conteúdos

- Conceitos básicos de ergonomia
  - Conceito de ergonomia
  - Conceito de postura de trabalho
  - Riscos relacionados com a postura de trabalho
  - Ergonomia e a sua aplicação nas tarefas do técnico familiar e de apoio à comunidade
- Ergonomia e a sua aplicação na área dos posicionamentos
  - Risco ocupacional na manipulação de cargas
  - Riscos relacionados com a postura de trabalho
  - Princípios ergonómicos a respeitar
- Principais acidentes e doenças profissionais decorrentes da atividade do técnico familiar e de apoio à comunidade
  - Riscos associados às tarefas
  - Riscos associados ao indivíduo/utente
  - Riscos associados ao ambiente
  - Outros riscos
- Técnicas de prevenção de lesões músculo-esqueléticas
  - Na mobilização
  - No posicionamento
  - Na transferência e transporte
- Papel dos meios auxiliares no posicionamento, mobilização e transferência
  - Pequenos e grandes meios auxiliares, suas características e funcionalidades
  - Regras de utilização
- Utilização de ajudas técnicas de apoio à mobilização e marcha e suas funções
  - Andarilho
  - Canadianas
  - Bengalas e pirâmides
  - Muletas axilares
  - Cadeira de rodas

7547

## Segurança no trabalho em contexto industrial

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer e aplicar a terminologia da Segurança no Trabalho em contexto industrial.
- Reconhecer e aplicar os requisitos de segurança de máquinas.
- Reconhecer e aplicar os requisitos de segurança de substâncias e misturas perigosas.
- Reconhecer e aplicar os requisitos de segurança na execução de determinadas atividades com riscos específicos.

### Conteúdos

- Principais conceitos de segurança no trabalho
- Requisitos legais e normativos e segurança em áreas e trabalho específicas
  - Indústrias extrativas
  - Indústrias transformadoras
  - Construção civil
  - Sistemas de abastecimento de águas e tratamento de águas residuais
- Segurança de máquinas e equipamentos de trabalho
  - Perigos mecânicos e térmicos
  - Requisitos legais e normativos
  - Sistemas de proteção de máquinas
- Substâncias e misturas perigosas
  - Classificação
  - Rotulagem
  - Fichas de dados de segurança
  - Armazenamento e utilização
- Requisitos de segurança na execução de atividades com riscos específicos
  - Contacto com a eletricidade
  - Processos de soldadura
  - Espaços confinados

7776

## Prevenção de riscos em ETA e ETAR

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os riscos associados à atividade desenvolvida em ETA e ETAR.
- Aplicar medidas de prevenção adequadas aos riscos identificados em ETA e ETAR.
- Atuar em caso de emergência.

### Conteúdos

- Legislação e normas relativas à prevenção de riscos em ETA e ETAR
- Medidas preventivas relacionadas com incêndios e explosões em ETA e ETAR:
  - Tipos de fogos
  - Equipa de intervenção
  - Agentes extintores
- Riscos relacionados com
  - Utilização de máquinas e equipamentos e medidas de prevenção
  - Exposição a agentes químicos e medidas de prevenção
  - Exposição a riscos físicos e medidas de prevenção
  - Exposição a riscos biológicos e medidas de prevenção
- Medidas ergonómicas e de prevenção de riscos
- Sinalização de segurança
- Planos de emergência e procedimentos em situação de emergência ambiental
- Formas de atuação em caso de emergência
- Equipamentos de proteção individual e coletivos

8211

## Higiene e segurança no trabalho na restauração

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar as normas e procedimentos de segurança na restauração.
- Aplicar as normas de higiene pessoal, dos espaços, das instalações e dos equipamentos.
- Reconhecer a importância das normas de saúde no exercício das profissões da restauração.
- Aplicar procedimentos de prevenção e controlo de acidentes e riscos em contexto profissional.

### Conteúdos

- Normas de segurança e higiene na restauração
  - Sinalização de segurança das instalações e equipamentos
  - Manuseamento de equipamentos
  - Normas de higiene pessoal, dos espaços, das instalações e dos equipamentos
  - Proteção coletiva e individual
  - Uniformes
  - Produtos perigosos (rotulagem, armazenagem e manuseamento)
- Condições de saúde dos profissionais da restauração
- Tipos de risco e seu controlo
  - Incêndios
  - Riscos elétricos
  - Trabalho com máquinas e equipamentos
  - Movimentação manual e mecânica de cargas
  - Organização e dimensionamento do posto de trabalho
  - Posturas no trabalho
  - Iluminação
  - Atmosferas perigosas
  - Ruído
- Gestão do risco
  - Consequências dos acidentes de trabalho
  - Avaliação do risco profissional
- Procedimentos de emergência e risco
  - Técnicas de atuação e orientação
  - Caixa de primeiros socorros



8354

## Segurança e saúde no trabalho florestal

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os principais riscos no trabalho florestal.
- Reconhecer a legislação relativa à segurança e saúde no trabalho florestal.
- Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI) nas diferentes operações e atividades florestais.
- Aplicar as normas de segurança e saúde na execução dos trabalhos florestais.

### Conteúdos

- Segurança e saúde no trabalho florestal
  - Caracterização do setor florestal
  - Problemática da prevenção e segurança no trabalho florestal
  - Caracterização do número de acidentes, suas consequências e causas
  - Doenças profissionais
- Quadro normativo em matéria de segurança e saúde no trabalho no setor florestal
  - Legislação aplicável
  - Responsabilidade dos empregadores
  - Responsabilidade dos trabalhadores
- Avaliação e prevenção de riscos no trabalho florestal
  - Noção de risco e perigo
  - Noção de prevenção
  - Níveis de intervenção da prevenção
  - Domínios da prevenção - princípios e técnicas
  - Metodologias de avaliação de riscos
    - Origem e fatores de risco
    - Associação do risco às diferentes operações florestais
    - Métodos de avaliação
- Segurança na utilização de máquinas e equipamentos florestais
  - Descrição das máquinas e equipamentos utilizados nas principais atividades florestais
  - Riscos associados à utilização de máquinas e equipamentos e respetivas medidas de prevenção
  - Dispositivos de segurança de máquinas e equipamentos
- Equipamentos de proteção individual (EPI) no trabalho florestal
  - Modos de atuação do EPI
  - Seleção adequada do EPI
  - Especificações do EPI
  - EPI necessário no local de trabalho
- Medidas de prevenção a aplicar na área de trabalho
  - Adoção das medidas adequadas à área e ao posto de trabalho
  - Definição de espaços de trabalho, armazenamento, circulações
  - Vias de emergência
  - Sinalização de segurança
  - Movimentação manual de cargas
  - Manipulação e utilização dos produtos fitofarmacêuticos
  - Prevenção de incêndios
  - Segurança nas instalações
  - Noções de primeiros socorros
  - Normas de higiene pessoal
- Código de boas práticas – aplicabilidade e cumprimento

9103

**Saúde e segurança - cuidados de beleza**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar fatores que contribuem para a saúde e segurança no quotidiano e na atividade profissional da estética.
- Identificar a importância da higiene na atividade de estética.
- Identificar a importância da postura dos profissionais de cuidados de beleza.

**Conteúdos**

- Saúde e higiene no quotidiano
  - Higiene na ótica de estética e prevenção na saúde
    - Banho
    - Higiene dos olhos (órgãos dos sentidos)
    - Higiene do nariz (aparelho respiratório)
    - Higiene da boca (aparelho digestivo)
    - Mãos e pés
    - Higiene da pele (secreções)
    - Higiene dos cabelos
  - Tensão
    - Fadiga
    - Sinais de tensão
    - Alívio da tensão
    - Relaxação, oxigenação
- Higiene na profissão de esteticismo
  - Introdução
    - Micróbios
    - Vírus
    - Bactérias
    - Doenças contagiosas
    - Defesa do organismo
  - Higiene em cabina de esteticismo
    - Mãos
    - Utensílios
    - Material
  - Segurança no trabalho
    - Profilaxia
    - Anti-sepsia
    - Assépsia
    - Esterilização
    - Higiene do ambiente e das roupas
- Ergonomia
  - Introdução aos métodos ergonómicos no trabalho do esteticismo
  - Normas de instalação do cliente segundo as suas condições e o tratamento a executar
  - Posicionamento do profissional segundo as suas condições e o trabalho que executa
  - Normas de adaptação do equipamento ao tratamento que se executa

9286

Trabalhos verticais no acesso por cordas

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer e interpretar a legislação aplicável.
- Efetuar a avaliação de riscos de trabalhos verticais no acesso por cordas.
- Selecionar os equipamentos adequados ao trabalho vertical.
- Aplicar as técnicas de utilização dos equipamentos e as regras de progressão, de posicionamento, de fracionamento e de ancoragem no acesso por cordas.
- Elaborar um plano de resgate.
- Efetuar a manutenção dos equipamentos utilizados.

**Conteúdos**

- Definição de trabalhos verticais e sua tipologia
- Legislação e normas aplicáveis aos trabalhos verticais no acesso por cordas
- Segurança e saúde no trabalho
  - Noções complementares de segurança e saúde no trabalho aplicáveis aos trabalhos verticais
  - Normas de segurança perante condições meteorológicas adversas
- Avaliação de riscos de trabalhos típicos e documentação associada
- Características dos equipamentos coletivos e individuais e regras para uma seleção criteriosa
- Técnicas aplicadas à utilização dos equipamentos, regras de progressão, de posicionamento, de fracionamento e de ancoragem no acesso por cordas
- Dispositivos para a subida e descida de cordas e dispositivos e sistemas de proteção antiqueda
- Nós de amarração para a instalação e ancoragem de cordas
- Sistemas de desmultiplicação e de movimentação de cargas em altura, através de cordas e roldanas
- Manutenção periódica dos equipamentos, cordas e acessórios, listagens de verificações e anomalias mais comuns
- Manuais de procedimentos de manutenção dos fabricantes, fichas de inspeção, verificação periódica e certificação anual
- Rotulagem e garantia dos equipamentos afetos aos trabalhos verticais e acesso por cordas
- Listagem dos materiais e ferramentas – caracterização, finalidade e aplicações
- Planos e técnicas aplicáveis ao Auto Resgate e ao Resgate de Outrem no acesso por cordas
- Responsabilidades, deveres e direitos das empresas e dos profissionais
- Carreira profissional, formação, treino e reciclagem

7852

**Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Explicar o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Aplicar instrumentos de diagnóstico e de autodiagnóstico de competências empreendedoras.
- Analisar o perfil pessoal e o potencial como empreendedor.
- Identificar as necessidades de desenvolvimento técnico e comportamental, de forma a favorecer o potencial empreendedor.

**Conteúdos**

- Empreendedorismo
  - Conceito de empreendedorismo
  - Vantagens de ser empreendedor
  - Espírito empreendedor versus espírito empresarial
- Autodiagnóstico de competências empreendedoras
  - Diagnóstico da experiência de vida
  - Diagnóstico de conhecimento das “realidades profissionais”
  - Determinação do “perfil próprio” e autoconhecimento
  - Autodiagnóstico das motivações pessoais para se tornar empreendedor
- Características e competências-chave do perfil empreendedor
  - Pessoais
    - Autoconfiança e automotivação
    - Capacidade de decisão e de assumir riscos
    - Persistência e resiliência
    - Persuasão
    - Concretização
  - Técnicas
    - Área de negócio e de orientação para o cliente
    - Planeamento, organização e domínio das TIC
    - Liderança e trabalho em equipa
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Diagnóstico de necessidades do empreendedor
  - Necessidades de carácter pessoal
  - Necessidades de carácter técnico
- Empreendedor - autoavaliação
  - Questionário de autoavaliação e respetiva verificação da sua adequação ao perfil comportamental do empreendedor

7853

**Ideias e oportunidades de negócio**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os desafios e problemas como oportunidades.
- Identificar ideias de criação de pequenos negócios, reconhecendo as necessidades do público-alvo e do mercado.
- Descrever, analisar e avaliar uma ideia de negócio capaz de satisfazer necessidades.
- Identificar e aplicar as diferentes formas de recolha de informação necessária à criação e orientação de um negócio.
- Reconhecer a viabilidade de uma proposta de negócio, identificando os diferentes fatores de sucesso e insucesso.
- Reconhecer as características de um negócio e as atividades inerentes à sua prossecução.
- Identificar os financiamentos, apoios e incentivos ao desenvolvimento de um negócio, em função da sua natureza e plano operacional.

**Conteúdos**

- Criação e desenvolvimento de ideias/opportunidades de negócio
  - Noção de negócio sustentável
  - Identificação e satisfação das necessidades
    - Formas de identificação de necessidades de produtos/serviços para potenciais clientes/consumidores
    - Formas de satisfação de necessidades de potenciais clientes/consumidores, tendo presente as normas de qualidade, ambiente e inovação
- Sistematização, análise e avaliação de ideias de negócio
  - Conceito básico de negócio
    - Como resposta às necessidades da sociedade
  - Das oportunidades às ideias de negócio
    - Estudo e análise de bancos/bolsas de ideias
    - Análise de uma ideia de negócio - potenciais clientes e mercado (target)

- Descrição de uma ideia de negócio
    - o Noção de oportunidade relacionada com o serviço a clientes
  - Recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado
    - o Formas de recolha de informação
      - Direta – junto de clientes, da concorrência, de eventuais parceiros ou promotores
      - Indireta – através de associações ou serviços especializados - públicos ou privados, com recurso a estudos de mercado/viabilidade e informação disponível on-line ou noutros suportes
    - o Tipo de informação a recolher
      - O negócio, o mercado (nacional, europeu e internacional) e a concorrência
      - Os produtos ou serviços
      - O local, as instalações e os equipamentos
      - A logística – transporte, armazenamento e gestão de stocks
      - Os meios de promoção e os clientes
      - O financiamento, os custos, as vendas, os lucros e os impostos
  - Análise de experiências de criação de negócios
    - o Contacto com diferentes experiências de empreendedorismo
      - Por setor de atividade/mercado
      - Por negócio
    - o Modelos de negócio
      - Benchmarking
      - Criação/diferenciação de produto/serviço, conceito, marca e segmentação de clientes
      - Parceria de outsourcing
      - Franchising
      - Estruturação de raiz
      - Outras modalidades
  - Definição do negócio e do target
    - o Definição sumária do negócio
    - o Descrição sumária das atividades
    - o Target a atingir
  - Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios
    - o Meios e recursos de apoio à criação de negócios
    - o Serviços e apoios públicos – programas e medidas
    - o Banca, apoios privados e capitais próprios
    - o Parcerias
  - Desenvolvimento e validação da ideia de negócio
    - o Análise do negócio a criar e sua validação prévia
    - o Análise crítica do mercado
      - Estudos de mercado
      - Segmentação de mercado
    - o Análise crítica do negócio e/ou produto
      - Vantagens e desvantagens
      - Mercado e concorrência
      - Potencial de desenvolvimento
      - Instalação de arranque
    - o Economia de mercado e economia social – empreendedorismo comercial e empreendedorismo social
  - Tipos de negócio
    - o Natureza e constituição jurídica do negócio
      - Atividade liberal
      - Empresário em nome individual
      - Sociedade por quotas
  - Contacto com entidades e recolha de informação no terreno
    - o Contactos com diferentes tipologias de entidades (municípios, entidades financiadoras, assessorias técnicas, parceiros, ...)
    - o Documentos a recolher (faturas pró-forma; plantas de localização e de instalações, catálogos técnicos, material de promoção de empresas ou de negócios, etc...)
-

7854

**Plano de negócio – criação de micronegócios**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Elaborar um plano de negócio.

**Conteúdos**

- Planeamento e organização do trabalho
  - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
  - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
  - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
  - Análise de experiências de negócio
    - Negócios de sucesso
    - Insucesso nos negócios
  - Análise SWOT do negócio
    - Pontos fortes e fracos
    - Oportunidades e ameaças ou riscos
  - Segmentação do mercado
    - Abordagem e estudo do mercado
    - Mercado concorrencial
    - Estratégias de penetração no mercado
    - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
  - Elaboração do plano individual de ação
    - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
    - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
  - Análise, formulação e posicionamento estratégico
  - Formulação estratégica
  - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
  - Negócios de base tecnológica | Start-up
  - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
  - Estratégias de internacionalização
  - Qualidade e inovação na empresa
- Plano de negócio
  - Principais características de um plano de negócio
    - Objetivos
    - Mercado, interno e externo, e política comercial
    - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
    - Etapas e atividades
    - Recursos humanos
    - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
  - Formas de análise do próprio negócio de médio e longo prazo
    - Elaboração do plano de ação
    - Elaboração do plano de marketing
    - Desvios ao plano
  - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
  - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
  - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
  - Acompanhamento do plano de negócio
- Negociação com os financiadores

7855

**Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Reconhecer a estratégia geral e comercial de uma empresa.
- Reconhecer a estratégia de I&D de uma empresa.
- Reconhecer os tipos de financiamento e os produtos financeiros.
- Elaborar um plano de marketing, de acordo com a estratégia definida.
- Elaborar um plano de negócio.

## Conteúdos

- Planeamento e organização do trabalho
  - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
  - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
  - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
  - Análise de experiências de negócio
    - Negócios de sucesso
    - Insucesso nos negócios
  - Análise SWOT do negócio
    - Pontos fortes e fracos
    - Oportunidades e ameaças ou riscos
  - Segmentação do mercado
    - Abordagem e estudo do mercado
    - Mercado concorrencial
    - Estratégias de penetração no mercado
    - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
  - Elaboração do plano individual de ação
    - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
    - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
  - Análise, formulação e posicionamento estratégico
  - Formulação estratégica
  - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
  - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
  - Estratégias de internacionalização
  - Qualidade e inovação na empresa
- Estratégia comercial e planeamento de marketing
  - Planeamento estratégico de marketing
  - Planeamento operacional de marketing (marketing mix)
  - Meios tradicionais e meios de base tecnológica (e-marketing)
  - Marketing internacional | Plataformas multiculturais de negócio (da organização ao consumidor)
  - Contacto com os clientes | Hábitos de consumo
  - Elaboração do plano de marketing
    - Projeto de promoção e publicidade
    - Execução de materiais de promoção e divulgação
- Estratégia de I&D
  - Incubação de empresas
    - Estrutura de incubação
    - Tipologias de serviço
  - Negócios de base tecnológica | Start-up
  - Patentes internacionais
  - Transferência de tecnologia
- Financiamento
  - Tipos de abordagem ao financiador
  - Tipos de financiamento (capital próprio, capital de risco, crédito, incentivos nacionais e internacionais)
  - Produtos financeiros mais específicos (leasing, renting, factoring, ...)
- Plano de negócio
  - Principais características de um plano de negócio
    - Objetivos
    - Mercado, interno e externo, e política comercial
    - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
    - Etapas e atividades
    - Recursos humanos
    - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
  - Desenvolvimento do conceito de negócio
  - Proposta de valor
  - Processo de tomada de decisão
  - Reformulação do produto/serviço
  - Orientação estratégica (plano de médio e longo prazo)
    - Desenvolvimento estratégico de comercialização
  - Estratégia de controlo de negócio
  - Planeamento financeiro
    - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
    - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
    - Estimativa dos juros e amortizações
    - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
  - Acompanhamento da consecução do plano de negócio

8598

**Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Definir os conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem.
- Identificar competências adquiridas ao longo da vida.
- Explicar a importância da adoção de uma atitude empreendedora como estratégia de empregabilidade.
- Identificar as competências transversais valorizadas pelos empregadores.
- Reconhecer a importância das principais competências de desenvolvimento pessoal na procura e manutenção do emprego.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

**Conteúdos**

- Conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem (formal e informal) – aplicação destes conceitos na compreensão da sua história de vida, identificação e valorização das competências adquiridas
- Atitude empreendedora/proactiva
- Competências valorizadas pelos empregadores - transferíveis entre os diferentes contextos laborais
  - Competências relacionais
  - Competências criativas
  - Competências de gestão do tempo
  - Competências de gestão da informação
  - Competências de tomada de decisão
  - Competências de aprendizagem (aprendizagem ao longo da vida)
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos (sociais ou relacionais)
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego



8599

## Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Explicar o conceito de assertividade.
- Identificar e desenvolver tipos de comportamento assertivo.
- Aplicar técnicas de assertividade em contexto socioprofissional.
- Reconhecer as formas de conflito na relação interpessoal.
- Definir o conceito de inteligência emocional.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

### Conteúdos

- Comunicação assertiva
- Assertividade no relacionamento interpessoal
- Assertividade no contexto socioprofissional
- Técnicas de assertividade em contexto profissional
- Origens e fontes de conflito na empresa
- Impacto da comunicação no relacionamento humano
- Comportamentos que facilitam e dificultam a comunicação e o entendimento
- Atitude tranquila numa situação de conflito
- Inteligência emocional e gestão de comportamentos
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

8600

**Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Definir o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Identificar o perfil do empreendedor.
- Reconhecer a ideia de negócio.
- Definir as fases de um projeto.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

**Conteúdos**

- Conceito de empreendedorismo – múltiplos contextos e perfis de intervenção
- Perfil do empreendedor
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Ideia de negócio e projet
- Coerência do projeto pessoal / projeto empresarial
- Fases da definição do projeto
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

9820

## Planeamento e gestão do orçamento familiar

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Elaborar um orçamento familiar, identificando rendimentos e despesas e apurando o respetivo saldo.
- Avaliar os riscos e a incerteza no plano financeiro ou identificar fatores de incerteza no rendimento e na despesa.
- Distinguir entre objetivos de curto prazo e objetivos de longo prazo.
- Utilizar a conta de depósito à ordem e os meios de pagamento.
- Distinguir entre despesas fixas e variáveis e entre despesas necessárias e supérfluas.

### Conteúdos

- Orçamento familiar
  - Fontes de rendimento: salário, pensão, subsídios, juros e dividendos, rendas
    - Deduções ao rendimento: impostos e contribuições para a segurança social
    - Distinção entre rendimento bruto e rendimento líquido
  - Tipos de despesas
    - Despesas fixas (e.g. renda de casa, escola dos filhos, pagamento de empréstimos)
    - Despesas variáveis prioritárias (e.g.: alimentação)
    - Despesas variáveis não prioritárias
  - A noção de saldo como relação entre os rendimentos e as despesas
- Planeamento do orçamento
  - Distinção entre objetivos de curto e de longo prazo
  - Cálculo das necessidades de poupança para a satisfação de objetivos no longo prazo
  - A poupança
- Fatores de incerteza
  - No rendimento (e.g. desemprego, divórcio, redução salarial, promoção)
  - Nas despesas (e.g. doença, acidente)
- Precaução
  - Constituição de um 'fundo de emergência' para fazer face a imprevistos
  - Importância dos seguros (e.g. acidentes, saúde)
- Conta de depósitos à ordem
  - Abertura da conta à ordem: elementos de identificação
  - Tipo de conta: individual, solidária e conjunta
  - Movimentação e saldo da conta: saldo disponível, saldo contabilístico e saldo autorizado
  - Formas de controlar os movimentos e o saldo da conta à ordem
  - Custos de manutenção da conta de depósitos à ordem
  - Descobertos autorizados em conta à ordem: vantagens e custos
- Meios de pagamento
  - Notas e moedas
  - Cheques: tipos de cheques (e.g. cruzados, não à ordem), endosso
  - Débitos diretos: domiciliação de pagamentos, cancelamento
  - Transferências interbancárias
  - Cartões de débito
  - Cartões de crédito

9821

**Produtos financeiros básicos**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Distinguir entre depósitos à ordem e depósitos a prazo.
- Caracterizar a diferença entre cartões de débito e de crédito.
- Caracterizar os principais tipos de empréstimos comercializados pelas instituições de crédito para clientes particulares.
- Caracterizar os principais tipos de seguros.
- Identificar os direitos e deveres do consumidor financeiro.
- Caracterizar diversos tipos de fraude.

**Conteúdos**

- Depósitos à ordem vs. depósito a prazo
  - Remuneração e liquidez
  - Características dos depósitos a prazo: remuneração (conceitos de TANB, TANL, TANB média), reforços e mobilização
  - O fundo de garantia de depósito
- Cartões bancários: cartões de débito, cartões de crédito, cartões de débito diferido, cartões mistos
- Tipos de crédito bancário: crédito à habitação, crédito pessoal, crédito automóvel (clássico vs *leasing*), cartões de crédito, descobertos bancários
  - Principais características: regime de prestações, regime de taxa, crédito *revolving*
  - Conceitos: montante do crédito, prestação, taxa de juro (TAN), TAE e TAEG
  - Custos do crédito: juros, comissões, despesas, seguros e impostos
- Tipos de seguros: automóvel (responsabilidade civil vs. danos próprios), acidentes de trabalho, incêndio, vida, saúde
  - Principais características: seguros obrigatórios vs seguros facultativos, coberturas, prémio, declaração do risco, participação do sinistro, regularização do sinistro (seguro automóvel), cessação do contrato
  - Conceitos: apólice, prémio, capital seguro, multirriscos, tomador do seguro vs segurado, franquia, período de carência, princípio indemnizatório, resgate, estorno; e no âmbito do seguro automóvel: carta verde, declaração amigável, certificado de tarificação, indemnização direta ao segurado
- Tipos de produtos de investimento: ações, obrigações, fundos de investimento e fundos de pensões
  - Receção e execução de ordens
  - Registo e depósito de Valores Mobiliários
  - Consultoria para investimento
- Contratação de serviços financeiros à distância: internet, telefone
- Direitos e deveres do consumidor financeiro
  - Entidades reguladoras das instituições financeiras
  - Legislação de proteção dos consumidores de produtos e serviços financeiros
  - Direito a reclamar e formas de o fazer
  - Direito à informação pré-contratual, contratual e durante a vigência do contrato (e.g. Preçários, Fichas de Informação Normalizadas, minutas de contratos, cópias do contrato e extratos)
  - Dever de prestação de informação verdadeira e completa
- A aquisição de produtos financeiros como um contrato entre a instituição financeira e o consumidor
- Precaução contra a fraude
  - Instituições autorizadas a exercer a atividade
  - Fraudes mais comuns com produtos financeiros (e.g. phishing, notas falsas, utilização indevida de cheques e cartões) e sinais a que deve estar atento
  - Proteção de dados pessoais e códigos
  - Entidades a que deve recorrer em caso de fraude ou de suspeita de fraude

9822

**Poupança – conceitos básicos**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Reconhecer a importância da poupança relacionando-a com os objetivos da vida.
- Utilizar um conjunto de noções básicas de matemática financeira que apoiem a tomada de decisões financeiras.
- Relacionar remuneração e risco utilizando essa relação como ferramenta de auxílio nas decisões de aplicações de poupança.
- Identificar as características de alguns produtos financeiros onde a poupança pode ser aplicada.
- Identificar elementos de comparação dos produtos financeiros.

**Conteúdos**

- Poupança
  - A importância da poupança no ciclo de vida: mais para acomodar oscilações de rendimento e de despesas, para fazer face a imprevistos, para concretizar objetivos de longo prazo e para acumular património
  - Comportamentos básicos de poupança (e.g. fazer um orçamento, racionar despesas não prioritárias, envolver a família, avaliar e aproveitar descontos, etc.)
- Noções básicas sobre juros
  - Regime de juros simples e de juros compostos
  - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro real
  - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro efetiva
- Relação entre remuneração e o risco
  - A rentabilidade esperada, o risco e a liquidez
- Características de alguns produtos financeiros
  - Depósitos a prazo (e.g. tipo de remuneração, taxa de juro, prazo, mobilização antecipada)
  - Certificados de aforro (e.g. remuneração, mobilização)
  - Obrigações do tesouro (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Obrigações de empresas (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Ações
    - O valor de uma ação e o valor de uma empresa
    - Custos associados ao investimento em ações (comissões de guarda de títulos, de depósito ou de custódia, taxas de bolsa)
    - Aspectos a ter em conta no investimento em ações
- Fundos de Investimento: conceito e noções básicas
- Seguros de vida (âmbito da garantia, custo real, redução e resgate, rendimento mínimo garantido, participação nos resultados, noções de regime fiscal)
- Fundos de pensões
  - Fundos de pensões vs. - Planos de pensões
  - Espécies mais relevantes: fundos de pensões PPR/E
- Outros ativos: moeda, ouro, etc.

9823

**Crédito e endividamento**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Definir o conceito de dívida e de taxa de esforço.
- Avaliar os custos do crédito.
- Comparar propostas alternativas de crédito.
- Caracterizar os direitos e deveres associados ao recurso ao crédito.

**Conteúdos**

- Recurso ao crédito: vantagens e desvantagens do endividamento
- Necessidades financeiras e finalidade do crédito (e.g. casa, carro, saúde, educação)
- Encargos com os empréstimos: juros, comissões, despesas, seguros e impostos
  - Conceito de taxa de juro anual nominal (TAN), TAE e TAEG
  - Principais tipos de comissões: iniciais, mensais, amortização antecipada, incumprimento
  - Seguros de vida e de proteção do crédito
- Reembolso do empréstimo
  - O prazo do empréstimo: fixo, revolving, curto prazo, longo prazo
  - Modalidades de reembolso e conceito de prestação mensal
  - Carência e diferimento de capital
- Empréstimos em regime de taxa fixa e em regime de taxa variável
  - Vantagens e desvantagens e relação entre o regime e o valor da taxa de juro
  - O indexante (taxa de juro de referência) e o spread
  - Fatores que influenciam o comportamento das taxas de juro de referência e a fixação do spread
- Elementos do empréstimo
  - Relação entre o valor da prestação, a taxa de juro e o prazo
  - Relação entre o montante do crédito, o prazo e total de juros a pagar
  - Relação entre variação da taxa de juro e a variação da prestação mensal
- Crédito à habitação e crédito aos consumidores (crédito pessoal, crédito automóvel, cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários)
  - Principais características
  - Informação pré-contratual, contratual e durante a vigência do contrato
  - Amortização antecipada dos empréstimos
  - Livre revogação no crédito aos consumidores
- Crédito automóvel clássico vs. em leasing: regime de propriedade e seguros obrigatórios
- Crédito *revolving*: cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários
  - Formas de utilização, modalidades de pagamento e custos associados
- Critérios relevantes para a comparação de diferentes propostas de crédito
  - Avaliação da solvabilidade: conceito de risco de crédito
  - Rendimento disponível, despesas fixas e taxa de esforço dos compromissos financeiros
  - Valor e tipo de garantias (e.g. hipoteca e penhor, fiança e aval, seguros)
  - Mapa de responsabilidades de crédito
- Tipos de instituições que concedem crédito e intermediários de crédito (e.g. o crédito no ponto de venda)
- O papel do fiador e as responsabilidades assumidas
- Regime de responsabilidade no pagamento de empréstimos conjuntos
- Consequências do incumprimento: juros de mora, histórico de crédito, penhora de bens, execução de hipotecas e insolvência
- O sobre-endividamento: como evitar e onde procurar ajuda

9824

Funcionamento do sistema financeiro

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Caracterizar o papel dos bancos na intermediação financeira.
- Identificar as funções de um banco central.
- Identificar as funções do mercado de capitais.
- Identificar as funções dos seguros.
- Explicar o funcionamento do sistema financeiro.

**Conteúdos**

- O papel dos bancos na intermediação financeira (i.e. enquanto recetores de depósitos e financiadores da economia)
- O papel dos Bancos Centrais
  - O papel do Banco Central Europeu e a sua missão de estabilidade de preços: taxa de juro e taxa de inflação
  - As funções da moeda
  - Taxas de juro de referência (e.g. Euribor, taxa de juro de referência do Banco Central Europeu)
  - Moedas estrangeiras e taxa de câmbio
- As funções do mercado de capitais
  - O mercado de capitais enquanto alternativa ao financiamento bancário
  - O mercado de capitais na oferta de produtos de investimento (ações, obrigações e fundos de investimento)
  - Tipos de serviços financeiros: receção e execução de ordens; registo e depósito de Valores Mobiliários; consultoria para investimento; plataformas de negociação
  - Noções de gestão de carteira
- As funções dos seguros
  - Indemnização de perdas
  - Prevenção de riscos
  - Formação de poupança
  - Garantia
- Tipo de instituições financeiras autorizadas (e.g. bancos, instituições financeiras de crédito, empresas de seguros, mediadores de seguros, sociedades gestoras de fundos de pensões, sociedades gestoras de fundos de investimento, sociedades financeiras de corretagem e sociedades corretoras)
- O papel do sistema financeiro no progresso tecnológico e no financiamento do investimento

9825

## Poupança e suas aplicações

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer a importância de planejar a poupança
- Distinguir critérios de avaliação de produtos financeiros.
- Comparar produtos financeiros em função de objetivos.
- Selecionar aplicações de poupança em função de objetivos.

### Conteúdos

- Poupança
  - A importância da poupança no ciclo de vida: meio para acomodar oscilações de rendimento e de despesas, para fazer face a imprevistos, para concretizar objetivos de longo prazo e para acumular património
  - Comportamentos básicos de poupança (e.g. fazer um orçamento, racionar despesas não prioritárias, envolver a família, avaliar e aproveitar descontos, etc.)
- Noções básicas de matemática financeira
  - Regime de juros simples e de juros compostos
  - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro real
  - Taxas de juro nominais, efetivas e equivalentes
  - Rendimentos financeiros
- Relação entre remuneração e o risco
  - A rentabilidade esperada, o risco e a liquidez
  - As tipologias de risco e a sua gestão
- Características de alguns produtos financeiros
  - Depósitos a prazo (e.g. tipo de remuneração, taxa de juro, prazo, mobilização antecipada)
  - Certificados de aforro (e.g. remuneração, mobilização)
  - Obrigações do tesouro (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Obrigações de empresas (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
  - Ações
    - O valor de uma ação e o valor de uma empresa
    - Custos associados ao investimento em ações (comissões de guarda de títulos, de depósito ou de custódia, taxas de bolsa)
    - Aspectos a ter em conta no investimento em ações
    - Fundos de Investimento
    - Fundos harmonizados vs. fundos não harmonizados; fundos fechados vs fundos abertos
    - Tipologias dos fundos de investimento: fundos especiais de investimento; fundos poupança reforma; fundos de fundos; fundos de obrigações; fundos poupança ações; fundos de tesouraria; fundos do mercado monetário; fundos mistos; fundos flexíveis
    - Outros organismos de investimento coletivo: fundos de investimento imobiliário; fundos de titularização de créditos; fundos de capital de risco
    - Encargos na subscrição de fundos de investimento (comissões de subscrição, comissões de resgate, comissões de gestão)
  - Seguros de vida (âmbito da garantia, custo real, redução e resgate, rendimento mínimo garantido, participação nos resultados, noções de regime fiscal)
  - Fundos de pensões
    - Fundos de pensões vs. Planos de pensões
    - Classificações dos fundos de pensões/planos de pensões: fechados vs. abertos; adesões coletivas (contributivas vs. não contributivas) vs. adesões individuais; de contribuição definida vs de benefício definido
    - Espécies mais relevantes: fundos de pensões PPR/E.
    - Benefícios: pensão vs. capital, diferimento, transferibilidade, previsão de direitos adquiridos
    - Outros ativos: moeda, ouro, etc.
    - Produtos financeiros
    - Poupar de acordo com objetivos
    - Liquidez, rentabilidade e risco
    - Remuneração bruta vs. remuneração líquida
    - Medidas de avaliação de performance
    - O papel do *research*



## 5. Sugestão de Recursos Didáticos

- Manual de certificação: técnico superior de segurança e higiene do trabalho, técnico de segurança e higiene do trabalho; IDICT; Instituto para o Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Instituto de Emprego e Formação Profissional; 2002
- Direito do Trabalho – A. Lemos M. Fernandes, Almedina
- Direito do Trabalho, Vol. I – Relações Individuais do Trabalho – Júlio M. Vieira Gomes, Coimbra Editora
- Direito do Trabalho, parte II – Situações Individuais de Trabalho – Maria do Rosário P. Ramalho, Almedina
- Direito do Trabalho Anotado - Pedro Romano Martinez et al., Almedina
- Segurança e Saúde do Trabalho, Legislação Anotada – Fernando Cabral e Manuel Roxo, Almedina
- Segurança e Saúde no Trabalho – Manual de Prevenção de Riscos Profissionais, Verlag, 2011.
- Segurança e Higiene do Trabalho – Manual Técnico – Fernando M. D. Oliveira Nunes, Edição da Cooptécnica Gustave Eiffel, 2006
- Segurança Integrada – C. Gomes de Oliveira e C. Moutinho de Macedo, Edição da Companhia de Seguros Bonança, S.A., 1996
- Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – Luís C. Freitas, Universidade Lusófona
- Guía para la Implantación de un Sistema de Riesgos Laborales, Fundación Confemetal, 2ª edición
- Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, tradução da Encyclopaedia of Occupational Health and Safety (OIT), 4th edition, Ministerio de Trabajo y Assuntos Sociales, Subdirección General de Publicaciones, 1998
- Manual de Higiene do Trabalho na Indústria – Ricardo Macedo, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1988
- Manual de Higiene Industrial – Departamento de Prevención da MAPFRE, Editorial Mapfre, Madrid, 1999
- Segurança contra substâncias perigosas – Maria Fernanda Carvalho, Curso de Especialização SHT, Instituto Superior Técnico, 2000
- Ambiente térmico - Lisboa, Direcção-Geral de Higiene e Segurança no Trabalho, 1985
- Protección Contra Incendios – Análisis y Diseño de Sistemas – Andres Aznar Carrasco, Editorial Alción, Madrid, 1990
- Plano de Prevenção e Emergência para Estabelecimentos de Ensino - Câmara Municipal de Lisboa, Departamento de Protecção Civil, 2005
- Construção Civil: manual de segurança no estaleiro - Luís Fontes Machado, AECOPS, 1996
- Efeitos fisiológicos e físicos da corrente eléctrica - EDP, Lisboa, Órgão Central Formação
- Ergonomia no Dia a Dia: O contributo da Ergonomia para a nossa qualidade de vida – Francisco Rebelo, Edições Sílabo, Lda, 2017
- Fogo: definição, características, extinção, classificação - Lisboa, Quimiparque
- Hazards (The) of Work: how to fight them - Patrick Kinnersly, London, Pluto Press, 1979
- Higiene, segurança e saúde no local de trabalho: indústria metalomecânica - Lisboa, Instituto de Soldadura e Qualidade, 1993
- Higiene, segurança, saúde e prevenção de acidentes de trabalho, F. Cabral e R. Veiga, Lisboa, Verlag Dashofer, 2000
- Iluminação - Ana Paula Soromenho, Lisboa, Escola Profissional Bento de Jesus Caraça, 1997
- Manual de higiene do trabalho na indústria - Ricardo Macedo, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1988
- Manual de higiene e segurança do trabalho - Alberto Sérgio S. R. Miguel, Porto Editora, 2012
- Manual de Segurança e Saúde no Trabalho - Luis Conceição Freitas, Edições Sílabo Lda, 2016
- Manual de Segurança: Construção, Conservação e Restauro de Edifícios - Abel Pinto, Edições Sílabo Lda, 2012
- Manuseamento de substâncias perigosas - João Fernando P. Gomes, Oeiras, Instituto de Soldadura e Qualidade, 1996
- New Frontiers in Occupational Health and Safety Management System: A Management System Approach and ISO Model - American Industrial Hygiene Association , USA, Virginia, 1996
- Occupational Health and Safety Management System: An AIHA guidance document - American Industrial Hygiene Association , USA, Virginia, 1996
- Riscos da armazenagem - Aníbal Fernandes, Lisboa, Ministério do Trabalho e da Segurança Social - Direcção-Geral de Higiene e Segurança do Trabalho, 1989
- Riscos de intoxicação e explosão nas garagens, túneis de lavagem e oficinas de reparação de automóveis - Olga Mayan, Ministério do Emprego e da Segurança Social, Lisboa, Direcção-Geral de Higiene e Segurança no Trabalho, 1986
- Saúde e segurança no Trabalho: guia das PME - Comissão das Comunidades Europeias, Luxemburgo, Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1993
- Segurança e saúde no local de trabalho: manual de auto-auditoria para as PME - Comissão Europeia, Luxemburgo, 1996
- Segurança, higiene e saúde no trabalho - Carlos Otero, Cristina Matos e João Costa, Lisboa, Instituto de Soldadura e Qualidade, 2001
- Utilização de pesticidas agrícolas; IDICT; Série Divulgação, N.º 01; Filomena Teixeira; 2000
- Movimentação manual de cargas; IDICT; Série Divulgação, N.º 02; Filomena Teixeira; 2000
- Utilização de produtos químicos perigosos; IDICT; Série Divulgação, N.º 03; Maria Helena Franco; 1999

- Sinalização de segurança e saúde nos locais de trabalho; IDICT; Série Divulgação, N.º 04; Maria Helena Franco, Luís Vieira, António Brandão Guedes, José Azevedo; 1999; reeditado em 2006; ISHST
- Reparação automóvel: segurança no trabalho em fossas de visita; IDICT; Série Divulgação, N.º 05; Vítor Rocha Ribeiro; 1999
- Reparação automóvel: segurança no trabalho em pneus de veículos pesados; IDICT; Série Divulgação, N.º 06; Vítor Rocha Ribeiro; 1999
- Reparação automóvel: aparelhos de protecção respiratória em pintura; IDICT; Série Divulgação, N.º 07; Vítor Rocha Ribeiro; 1999
- Reparação automóvel: sinalização de segurança nas oficinas; IDICT; Série Divulgação, N.º 08; Vítor Rocha Ribeiro; 1999
- Semana Europeia 2000: prevenção das perturbações músculo-esqueléticas de origem profissional; IDICT; Série Divulgação, N.º 09; Ana Curto, Ana Maria Amaral, Alexandra Santos, António Coelho, A. Paes Duarte, Graça Nunes, João Paulo Sousa, José Manuel Santos, Leonor Figueira, Maria Bernardete Oliveira, Maria Helena Franco, Maria Sofia Brito Avô, M. Viana de Queiroz, Rui Silva; 2000
- Exposição a agentes biológicos; IDICT; Série Divulgação, N.º 12; Alice Rodrigues, Anabela Oliveira, Bernardete Oliveira, Emília Telo, Helena Franco; 2003
- Exposição a agentes químicos; IDICT; Série Divulgação, N.º 13; Alice Rodrigues, Anabela Oliveira, Bernardete Oliveira, Emília Telo, Helena Franco; 2003
- Riscos químicos na indústria cerâmica; IDICT; Série Divulgação, N.º 14; Maria Elizabete da Cruz Lima, Maria de Fátima Silva; 2003
- Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a agentes químicos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução- Guia Técnico n.º2 DGS;2018
- Resíduos; IDICT; Série Divulgação, N.º 15; Maria dos Santos Correia; 2004
- Exposição potencial a microrganismos no local de trabalho; IDICT; Série Divulgação, N.º 16; Maria Manuela Parreira Cano; 2004
- Metais: riscos de exposição profissional; IDICT; Série Divulgação, N.º 17; Ana Freitas Cruz Nogueira; 2004
- Exposição ao amianto; IDICT; Série Divulgação, N.º 18; Maria do Carmo Veríssimo Proença; 2004
- Agentes carcinogénicos no local de trabalho; IDICT; Série Divulgação, N.º 19; Hermínia Rodrigues Pinhal; 2004
- Riscos químicos em meio hospitalar: manual de boas práticas; ISHST; Série Divulgação, N.º 20; António Paulo Costa Rebelo, Adélia Maria Silveira da Rosa Santana, João António Amado Couto, Joaquim Martinho Cartaxo Arraiolos, Cristina Maria Paulino Rosa Pinto Ribeiro, Ana Catarina Alves Gállego; 2006
- Avaliação de riscos em adegas cooperativas: guia de apoio; ISHST; Série Divulgação, N.º 21; Sofia André; 2005
- Produtos químicos perigosos na construção civil; ISHST; Série Divulgação, N.º 22; Ernesto Ragendra Dias; 2006
- Trabalho agrícola: manual de boas práticas; ISHST; Série Divulgação, N.º 23; Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, Universidade Aberta, Direção Regional de Agricultura da Beira Interior, Associação de Produtores de Ovinos do Sul da Beira, Cooperativa de Suinicultores da Beira Interior, Associação das Mulheres Agricultoras Portuguesas; 2006
- Risco de exposição a radiações ionizantes nos Locais de Trabalho, Série Divulgação Nº 24; Maria Elizabete da Cruz Lima, Maria de Fátima Silva, 2009
- Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a radiação ionizante-Guia Técnico N.º1 DGS; 2016
- Construção: andaimes – Guia prático; Série Divulgação Nº 25; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral,2009
- Construção: Estruturas e Coberturas – Guia Prático; Série Divulgação Nº 26; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral, 2009
- Construção: Espaços Confinados – Guia prático; Série Divulgação Nº 27; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral, 2009
- Construção: Execução de Valas e Escavações – Guia Prático; Série Divulgação Nº 28; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral,2009
- Construção: Demolições – Guia Prático; Série Divulgação Nº 29; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral,2009
- Construção: Organização do Estaleiro – Guia Prático; Série Divulgação Nº 30; José Gandra do Amaral, José Manuel Mendes Delgado, 2009
- Construção: Remoção do Fibrocimento – Guia Prático; Série Divulgação Nº 31; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral, 2009
- Construção: Substâncias Perigosas – Guia Prático; Série Divulgação Nº 32; José Gandra do Amaral, José Manuel Mendes Delgado, 2009
- Construção: Vias – Guia Prático; Série Divulgação Nº 33; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral 2010
- Construção: Movimentação de Cargas – Guia Prático; Série Divulgação Nº 34; José Manuel Mendes Delgado, José Gandra do Amaral 2010
- Construção: Máquinas – Guia Prático; Série Divulgação Nº 35; José Gandra do Amaral, José Manuel Mendes Delgado, 2010

- Livro branco dos serviços de prevenção das empresas; IDICT; Série Estudos, N.º 01; Comissão do Livro Branco dos Serviços de Prevenção; 1999
- Coordenação de segurança na construção: perspectivas de desenvolvimento; IDICT; Série Estudos, N.º 02; José Manuel Santos, Fernanda Rodrigues, Maria Antónia Baptista, Sandra Reis, Manuel Roxo; 2001
- Coordenação de segurança na construção: que rumo ?; IGT; José Manuel Santos, Maria Antónia Baptista, Fátima Palos, Manuel Roxo; 2003
- As fibras industriais e a saúde; IDICT; Série Estudos, N.º 03; Ricardo Macedo; 2001
- Avaliação das condições de trabalho em postos de caixa de supermercados; IDICT; Série Estudos, N.º 04; José Miguel Cabeças, Luís Graça; 2001
- Sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas; IDICT; Série Estudos, N.º 05; Maria dos Santos Boaventura Candeias Correia; 2002
- Contributo para a melhoria das condições de trabalho na recolha e transporte de resíduos sólidos urbanos do município de Lisboa (suporte papel); IDICT; Série Estudos, N.º 06; Dinis de Barros, Ernesto Dias, Fátima Silva, Francisco Borralho, João Estanislau, José Baptista, José Bela, Manuel Balala, Manuela Nascimento, Maria dos Santos, Cristina Paulino, Cristina Pinho, João Pernas, Maria do Rosário Pedrosa; 2004
- Economia da segurança e dos acidentes na construção: simulação e análise; ISHST; Série Estudos, N.º 07; Cristina Madureira dos Reis, Alfredo Soeiro; 2005
- Construção: a aplicação dos princípios gerais de prevenção na fase de projecto; ISHST; Série Estudos, N.º 08; Arlindo José Ribeiro Mendes Cabrito; 2005
- Exposição profissional a agentes químicos na indústria da fundição portuguesa; ISHST; Série Estudos, N.º 09; João Carlos Costa, Ana Maria Dias, Ana Raquel Peixoto, Manuel Botelho Chaves, Carlos Silva Ribeiro, Luís Filipe Malheiros, Horácio Maia e Costa; 2005
- Riscos para a saúde na indústria da cortiça: avaliação e prevenção; ISHST; Série Estudos, N.º 10; Olga Mayan, Ana Filipa Pires, Carla Gonçalves, Paula Neves; 2005
- Exposição profissional a chumbo – indicadores biológicos de exposição; ISHST; Série Estudos, N.º 11; João Prista, António Sousa Uva, Manuela Abreu, Teresa Dias e Pedro Aguiar; 2006
- Efeitos genotóxicos em agricultores; ACT; Série Estudos, N.º 12; Carla Trindade Costa, Susana Silva e Olga Mayan; 2006
- Potencialidades da análise ergonómica do trabalho na construção de uma prevenção integrada e participada; ISHST; Série Estudos, N.º 13; Maria Manuela de Melo Massena; 2006
- Estudo antropométrico da população portuguesa; ISHST; Série Estudos, N.º 14; Pedro Arezes, Mónica Barroso, Patrício Cordeiro, Luís Gomes da Costa, A. Sérgio Miguel; 2006
- (Re)Organização do trabalho e adequação ergonómica na indústria cerâmica; ISHST; Série Estudos, N.º 15; Honório Campante, Ana Sofia Amaral, Nuno Prata, Victor Vinheiras, Conceição Baptista; 2006
- Análise ergonómica de postos de trabalho na indústria cerâmica portuguesa: louça sanitária e louça utilitária e decorativa; ISHST; Série Estudos, N.º 16; Mónica Paz Barroso, Luís Gomes da Costa; 2006
- Diagnóstico e gestão do risco em saúde ocupacional; ISHST; Série Estudos, N.º 17; António Sousa Uva; 2006
- A Prevenção de Riscos Profissionais: Estudo de uma Lavandaria Hospitalar; ISHST; Série Estudos N.º 18; Ana Sofia Pires Chieira, 2007
- Caracterização dos Factores de Segurança e Saúde no Trabalho em Instalações Desportivas: Ginásios; ISHST; Série Estudos N.º 19; Rita Santos Rocha, Ana Luísa Alves Cardoso, Pedro Duarte Raposo, 2007
- Condições de Trabalho de Empregados de Limpeza em Instalações de Serviços: Ginásios; ISHST; Série Estudos N.º 20; José Martin Miquel Cabeças, Luís Graça, Benilde Mendes, Margarida Gonçalves, 2007
- Caracterização da Patologia Pulmonar Induzida pela Exposição ao Ruído e à Poeira de Algodão na Indústria Têxtil; ISHST; Série Estudos N.º 21; Coord. António Manuel de Sousa Pereira, 2007
- Saúde e Segurança do Trabalho: Notas Historiográficas com Futuro; ACT; Série Estudos N.º 22; Carlos Silva Santos, António de Sousa Uva, 2009
- Condições de Trabalho na Indústria de Mobiliário de Madeira; ACT; Série Estudos N.º 23; Olga Mayan, 2011
- Exposição Ocupacional a Ruído e Vibrações na Construção Civil; ACT; Série Estudos N.º 24; Pedro M. Arezes, 2011
- Caracterização do Ambiente Ocupacional de Empresas do Sector Têxtil e do Vestuário; ACT; Série Estudos N.º 25; Pedro M. Arezes, 2011
- Estudo Epidemiológico Transversal em Empresas Têxteis de Fiação, Tecelagem e Acabamentos; ACT; Série Estudos N.º 26; Pedro M. Arezes, 2011
- Lesões Músculo-esqueléticas em Contexto Hospitalar; ACT; Série Estudos N.º 27; Mónica Paz Barroso, Luís Gomes da Costa, Paula Carneiro, 2012
- Stresse Ocupacional e Riscos Psicossociais em Contexto Hospitalar; ACT; Série Estudos N.º 28; Ricardo Rego, Conceição Barbosa, 2012
- Exposição Profissional a Campos Eletromagnéticos na Indústria da Fundição Portuguesa; ACT; Série Estudos N.º 29; João Carlos Costa, 2013
- Representantes dos trabalhadores: módulo de formação; IDICT; Série Formação, N.º 01; Eduardo Leandro, Filomena

- Teixeira, Margarida Passos, J. M. Santos, João Fraga Oliveira, Manuel Roxo, Paula Flor Dias, José Gaspar, Inácio Mota Silva, Fernando Cabral; 1999
- Representantes dos trabalhadores: guia do formador; IDICT; Série Formação, N.º 02; Eduardo Leandro, Filomena Teixeira, Manuel Roxo, Margarida Passos, Fernando Cabral; 1999
  - Representantes dos empregadores: módulo de formação; IDICT; Série Formação, N.º 03; Eduardo Leandro, Manuel Nunes de Sá, Afonso Ayres de Sá, João V. Barros, João Alcino Dias, José S. Pina, Fernando Cabral; 1999
  - Representantes dos empregadores: guia do formador; IDICT; Série Formação, N.º 04; Eduardo Leandro, Filomena Teixeira, Manuel Roxo, Margarida Passos, Fernando Cabral, Aurélio P. Pereira; 1999
  - Apicultura: módulo de formação; IDICT; Série Formação, N.º 05; Filomena Teixeira, José Joaquim Gardete; 1997
  - Apicultura: guia de apoio ao formador; IDICT; Série Formação, N.º 06; Filomena Teixeira, José Joaquim Gardete; 1997
  - Apicultura: manual de formação; IDICT; Série Formação, N.º 07; Filomena Teixeira, José Joaquim Gardete; 1997
  - Técnico superior de segurança e higiene do trabalho. técnico de segurança e higiene do trabalho: guia de apoio; IDICT; Série Formação, N.º 08; IDICT/Divisão de Promoção da Investigação e da Formação (DPIF); 2004
  - Ergoshow: Movimentação Manual de Cargas e Trabalho Sentado; ISHST; Série Formação, N.º 09; Francisco Ribeiro, Ernesto Figueiras; 2006
  - Ergoshow: Fábrica Segura e Saudável; ISHST; Série Formação, N.º 10; Francisco Ribeiro, Ernesto Figueiras; 2006
  - Ergonomia e Lesões Músculo-esqueléticas em contexto Hospitalar, ACT, Série Formação, N.º 11; Mónica Paz Barroso, Paula Carneiro, Luís Gomes da Costa, 2012
  - Trabalho Seguro e Saudável: escritórios, ACT, Série Formação, N.º 12, Francisco Rebelo, Ernesto Vilar, Florentino Serranheira, 2011
  - Segurança na construção: glossário; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 01; Germano Rodrigues, Fernando A. Cabral, Cristina Faria, Custódio Ramos; 2000
  - Concepção dos locais de trabalho: guia de apoio; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 02; António Fonseca, Maria Fernanda Rodrigues, José S. Pina, Maria Antónia Baptista; 1998
  - Serviços de prevenção das empresas: livro verde; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 03; Instituto para o Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho; 1997
  - Informação Técnica n.º 3/2012 - Formação em Emergência e Primeiros Socorros no local de trabalho; DGS; 2012
  - Trabalho florestal: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 04; Filomena Teixeira, José Joaquim Gardete; 2001
  - Trabalho agrícola: tractores e máquinas agrícolas; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 05; Fausto Brios; 1999
  - Reparação automóvel: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 06; Vítor Rocha Ribeiro; 1998
  - Construção: qualidade e segurança no trabalho; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 07; L. M. Alves Dias, Jorge M. H. Pires; 1998
  - Sector das pedras naturais: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 08; Sónia Pereira, Humberto Guerreiro, António Leitão; 1999
  - Sector do material eléctrico e electrónico: manual de prevenção (suporte papel); IDICT; Série Informação Técnica, N.º 09; Ana Cavalleri, Ana Ivo Gonçalves, Ana Maria Antunes, Jorge Neves, Luís Coelho; 2000
  - Riscos dos agentes biológicos: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 10; João Paulo Sousa, Maria Helena Franco, Maria Alice Rodrigues, Maria dos Santos, Sandra Reis; 2001
  - Sector dos matadouros industriais de reses: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 11; Augusto Tarrinho, José Azevedo, Joaquim Silva, João Saltão; 1999
  - Riscos dos processos de electrodeposição: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 12; Fernanda Rodrigues, João Paulo Sousa, Emília Telo, Graça Gonçalves, Ilídia Aleixo, Fernando Vicente, Isabel Cristina Gonçalves; 2000
  - Indústria da cortiça: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 13; Centro Tecnológico da Cortiça; 2001
  - Sector do calçado: manual de prevenção; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 14; Maria José Ferreira, Joaquim Leandro Melo, Anabela Neves, Clara Stokler; 2001
  - Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: directrizes práticas da OIT; IDICT; Série Informação Técnica, N.º 15; Organização Internacional do Trabalho; 2002
  - Indústria cerâmica: noções gerais: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 16; Francisco Silva, Honório Campante, João Marques, António Baio Dias; 2005
  - Indústria cerâmica: subsector de cerâmica estrutural: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 17; Francisco Silva, Honório Campante, João Marques, António Baio Dias; 2005
  - Indústria cerâmica: subsector de louça utilitária e decorativa: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 18; Francisco Silva, Honório Campante, João Marques, António Baio Dias; 2005
  - Indústria cerâmica: subsector de cerâmica de acabamentos: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 19; Francisco Silva, Honório Campante, João Marques, António Baio Dias; 2005
  - Hotelaria e restauração: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 20; UNIHSNOR – União das Associações de Hotelaria e Restauração do Norte de Portugal; 2005

- Construção: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 21; José de Freitas Gaspar, Ana Margarida de Abreu Gerardo; 2005
- Metalurgia e metalomecânica: manual de prevenção; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 22; AIMMAP, CATIM, Fernando Cabral, Alberto Silveira, Manuel Roxo; 2006
- Prevenção de riscos profissionais no período de maternidade: Guia de boas práticas; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 23; Emília Telo e Manuela Calado; 2006
- Análise e controlo de riscos profissionais nos bombeiros voluntários portugueses; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 24; Pedro Zany Caldeira e Brigitte Vicente; 2006
- Segurança e saúde dos trabalhadores expostos a atmosferas explosivas: guia de boas práticas; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 25; Comissão das Comunidades Europeias (autor) Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (adaptação); 2006
- Melhoria das condições de trabalho nas microempresas cerâmicas: guia prático; ISHST; Série Informação Técnica, N.º 26; Luís Neves Rocha, António José F. Duarte, João Pedro Ferreira (CEARTE), Francisco Silva (CTCV), Hélder Simões, José Rolim (Escola Profissional de Montemor-o-Velho); 2006
- Diretrizes práticas de carácter não obrigatório sobre a protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho. ACT, Série Informação Técnica N.º 27; Comissão Europeia; 2009.
- Equipamentos de protecção individual; ACT, Série Informação Técnica N.º 28; SMGP-Consultores Ld.ª; 2012
- Gestão de fichas de dados de segurança; ACT, Série Informação Técnica N.º 29; SMGP-Consultores Ld.ª; 2012
- Registo de Acidentes de trabalho; ACT, Série Informação Técnica N.º 30; SMGP-Consultores Ld.ª; 2012
- Construção civil e obras públicas: a coordenação de segurança; IDICT; Fernando A. Cabral, Manuel M. Roxo; 1996
- Construção civil e obras públicas: escavações em solos e sua estabilidade; IDICT; Francisco José Freire Lucas; 1996
- Construção civil: manual de segurança no estaleiro; IDICT; Luís Fontes Machado; 1996
- Cordoaria e redes: manual de prevenção dos riscos profissionais; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Georgina Cunha, Jorge Maia, Vasco Jácome, Suzana Blattman; 2002
- Lanifícios: manual de prevenção dos riscos profissionais; IDICT; Nuno Menaia, Hélder Rosendo, Acácio Coelho; 2001
- Malhas: manual de prevenção dos riscos profissionais; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Georgina Cunha, Jorge Maia, Vasco Jácome, Suzana Blattman, José Morgado, Rosa Maria Silva, Augusta Silva; 2002
- Têxtil algodoeira: manual de prevenção dos riscos profissionais; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Georgina Cunha, Jorge Maia, Vasco Jácome, Alberto Rodas, José Morgado, Rosa Maria Silva, Augusta Silva; 2002
- Vestuário: manual de prevenção dos riscos profissionais; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Georgina Cunha, Jorge Maia, Ana Florinda Ramoa, Gilda Santos, Paula Gomes; 2002
- Subsector algodoeiro: movimentação manual de cargas: guia prático de ergonomia; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Jorge Maia, Georgina Cunha, Vítor Vinheiras, Maria da Conceição Baptista, Nuno Lapa; 2003
- Subsector de cordoaria e redes: movimentação manual de cargas: guia prático de ergonomia; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Jorge Maia, Georgina Cunha, Vítor Vinheiras, Maria da Conceição Baptista, Nuno Lapa; 2003
- Subsector de lanifícios: movimentação manual de cargas: guia prático de ergonomia; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Jorge Maia, Georgina Cunha, Vítor Vinheiras, Maria da Conceição Baptista, Nuno Lapa; 2003
- Subsector de malhas: movimentação manual de cargas: guia prático de ergonomia; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Jorge Maia, Georgina Cunha, Vítor Vinheiras, Maria da Conceição Baptista, Nuno Lapa; 2003
- Subsector de vestuário: movimentação manual de cargas: guia prático de ergonomia; IDICT; Maria José Carvalho, Emídio Maia, Jorge Maia, Georgina Cunha, Vítor Vinheiras, Maria da Conceição Baptista, Nuno Lapa; 2003
- Problemas ligados ao álcool e a drogas: uma evolução para a prevenção; ACT; 1ª ed. - Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2008.
- Gestão das questões relacionadas com o álcool e drogas no local de trabalho; ACT; 1ª ed. - Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2008.
- Direitos fundamentais e normas internacionais do trabalho; ACT - Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2007.
- Princípios fundamentais de segurança e saúde no trabalho; ACT: - Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2008.
- Alguns sites com interesse para a Segurança e Saúde no Trabalho
- Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT): [www.act.gov.pt](http://www.act.gov.pt), com várias ligações a outros sites nomeadamente a:
- Centre International d'Informations de Sécurité et de Santé (CIS), cuja actividade principal é a publicação de análises bibliográficas de documentos relativos a higiene e segurança no trabalho produzidos em todo o mundo;
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho;
- Organização Internacional do Trabalho (ILO);
- Ministério do Trabalho da Solidariedade e Segurança Social (MTSSS);
- Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) -França: [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr);
- Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics- (OPPBT)- França: [www.oppbtp.fr](http://www.oppbtp.fr);

- Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail (ANACT)- França: [www.anact.fr](http://www.anact.fr);
- European Trade Union Confederation (TUTB)-UE: [www.etuc.org](http://www.etuc.org);
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) – Espanha: [www.mtas.es/insht/](http://www.mtas.es/insht/);
- Health & Safety Executive (HSE) –Reino Unido: [www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk);
- Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) – Canadá: [www.ccohs.ca/](http://www.ccohs.ca/);
- Gabinete de Estratégia e Planeamento (MTSS): [www.dgeep.mtss.gov.pt/](http://www.dgeep.mtss.gov.pt/); com ligação a estatísticas europeias (Eurostat);
- Organização Mundial de Saúde (OMS): [www.who.int/en](http://www.who.int/en);
- Diário da República: [www.dre.pt](http://www.dre.pt);
- Nova Estratégia Comunitária para a Segurança e Saúde no Trabalho, para o período de 2008-2012: <http://eur-lex.europa.eu/pt/index.htm>.
- Direção Geral da Saúde (DGS): [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)