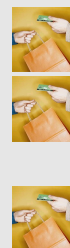


## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



**Área de Educação e Formação**

**Código e Designação do Referencial de Formação**

**341 . Comércio**

**341026 - Operador/a de Logística**

**Nível de Qualificação do QNQ: 2**

**Nível de Qualificação do QEQ: 2**

**Modalidades de Educação e Formação**

**Educação e Formação de Adultos  
Formação Modular**

**Total de pontos de crédito**

**141,00**

**Publicação e atualizações**

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

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 47 de 22 de dezembro de 2013 com entrada em vigor a 22 de março de 2014.

3ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

**Observações**

## 1. Perfil de Saída

---

### Descrição Geral

Efetuar as operações de receção, preparação, armazenagem, expedição e inventariação de mercadorias.

### Atividades Principais

- Efetuar as operações receção de mercadorias em armazém.
- Efetuar a armazenagem das mercadorias no armazém e assegurar a sua manutenção e conservação.
- Efetuar a preparação de encomendas
- Participar na elaboração de inventários, executando atividades de identificação e de controlo das mercadorias e dos materiais.
- Efetuar as operações de expedição de mercadorias.
- Executar operações de movimentação, manobra e operação de empilhadores de acordo com as regras e normas estabelecidas.

## 2. Organização do Referencial de Formação

### Educação e Formação de Adultos (EFA)

Formação de Base	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS - CHAVE	NÍVEL B1				NÍVEL B2						NÍVEL B3											
		A	B	C	D	A	B	C	D	LEA	LEB	A	B	C	D	LEA	LEB						
	Cidadania e Empregabilidade (CE)	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h					A 50h	B 50h	C 50h	D 50h						
	Linguagem e Comunicação (LC)	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h	LEA 25h	LEB 25h							A 50h	B 50h	C 50h	D 50h	LEA 50h	LEB 50h
	Matemática para a Vida (MV)	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h					A 50h	B 50h	C 50h	D 50h						
	Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h	A 25h	B 25h	C 25h	D 25h					A 50h	B 50h	C 50h	D 50h						

### Formação de Base

Áreas de Competências-Chave	Código	UFCD	Horas
Cidadania e Empregabilidade	CE_B1_A	Organização política dos estados democráticos	25
	CE_B1_B	Organização económica dos estados democráticos	25
	CE_B1_C	Educação/formação, profissão e trabalho/emprego	25
	CE_B1_D	Ambiente e saúde	25
	CE_B2_A	Organização política dos estados democráticos	25
	CE_B2_B	Organização económica dos estados democráticos	25
	CE_B2_C	Educação/formação, profissão e trabalho/emprego	25
	CE_B2_D	Ambiente e saúde	25
	CE_B3_A	Organização política dos estados democráticos	50
	CE_B3_B	Organização económica dos estados democráticos	50
	CE_B3_C	Educação/formação, profissão e trabalho/emprego	50
	CE_B3_D	Ambiente e saúde	50
	LC_B1_A	Interpretar e produzir enunciados orais de carácter lúdico e informativo-funcional	25
	LC_B1_B	Interpretar textos simples, de interesse para a vida quotidiana	25
	LC_B1_C	Produzir textos com finalidades informativo-funcionais	25
	LC_B1_D	Interpretar e produzir as principais linguagens não verbais utilizadas no quotidiano	25
	LC_B2_A	Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos	25
	LC_B2_B	Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo	25

**Linguagem e  
Comunicação**

LC_B2_C	Produzir textos de acordo com técnicas e finalidades específicas	25
LC_B2_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas	25
LC_B2_LE_A	Compreender e usar expressões familiares e/ou quotidianas	25
LC_B2_LE_B	Compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata; Comunicar em tarefas simples e em rotinas que exigem apenas uma troca de informações simples e direta sobre assuntos que lhe são familiares	25
LC_B3_A	Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões	50
LC_B3_B	Interpretar textos de carácter informativo-reflexivo, argumentativo e literário	50
LC_B3_C	Produzir textos informativos, reflexivos e persuasivos	50
LC_B3_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal	50
LC_B3_LE_A	Compreender, quando a linguagem é clara e estandardizada, assuntos familiares e de seu interesse; Produzir um discurso simples e coerente sobre assuntos familiares e de seu interesse	50
LC_B3_LE_B	Compreender as ideias principais de textos relativamente complexos sobre assuntos concretos; Comunicar experiências e expor brevemente razões e justificações para uma opinião ou um projeto	50

**Matemática para  
a Vida**

MV_B1_A	Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos	25
MV_B1_B	Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas	25
MV_B1_C	Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida	25
MV_B1_D	Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva	25
MV_B2_A	Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação usando processos e procedimentos matemáticos	25
MV_B2_B	Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas	25
MV_B2_C	Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida	25
MV_B2_D	Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva	25
MV_B3_A	Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos	50
MV_B3_B	Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas	50
MV_B3_C	Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida	50
MV_B3_D	Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva	50

TIC_B1_A	Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso, usado no quotidiano	25
TIC_B1_B	Realizar operações básicas no computador	25
TIC_B1_C	Utilizar as funções básicas de um programa de processamento de texto	25

**Tecnologias de  
Informação e  
Comunicação**

TIC_B1_D	Usar a Internet para obter informação	25
TIC_B2_A	Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso	25
TIC_B2_B	Realizar, em segurança, operações várias no computador	25
TIC_B2_C	Utilizar um programa de processamento de texto	25
TIC_B2_D	Usar a Internet para obter e transmitir informação	25
TIC_B3_A	Operar, em segurança, equipamento tecnológico, designadamente o computador	50
TIC_B3_B	Utilizar uma aplicação de folhas de cálculo	50
TIC_B3_C	Utilizar um programa de processamento de texto e de apresentação de informação	50
TIC_B3_D	Usar a Internet para obter, transmitir e publicar informação	50

**Área de Carácter Transversal**

APRENDER COM AUTONOMIA

40 h

**Total de Pontos de Crédito da Formação de Base: 50,00**

**Formação Tecnológica**

Código		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
8142	1	Cadeia de abastecimento - introdução	25	2,25
8517	2	Armazém – processos e atividades	25	2,25
8518	3	Layout do armazém	50	4,50
0420	4	Movimentação e operação de empilhadores	50	4,50
8144	5	Receção no armazém	50	4,50
8145	6	Armazenagem de mercadorias	50	4,50
8146	7	Preparação de encomendas – fundamentos	25	2,25
8147	8	Processos de preparação de encomendas	50	4,50
0419	9	Expedição em armazém	50	4,50
0415	10	Prevenção de quebra das mercadorias	50	4,50
0416	11	Inventário	50	4,50
0349	12	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	2,25

8143	13	Proteção ambiental - introdução	25	2,25
7851	14	Aprovisionamento, logística e gestão de stocks	50	4,50
0408	15	Legislação de apoio à operação em armazém	50	4,50
0403	16	Relacionamento interpessoal	25	2,25
0404	17	Organização pessoal e gestão do tempo	25	2,25
1122	18	Noções e normas da qualidade	25	2,25
8519	19	Melhoria contínua – princípios e ferramentas	25	2,25
0405	20	Sistemas tecnológicos do fluxo logístico	50	4,50
0778	21	Folha de cálculo	50	4,50
0402	22	Língua inglesa - logística	25	2,25
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito:</b>			<b>850</b>	<b>76,50</b>

Para obter a qualificação de Operador/a de Logística, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 50 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

Código		Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
5668	23	Transporte rodoviário	25	2,25
2659	24	Higiene e segurança alimentar e sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)	25	2,25
5427	25	Legislação laboral - contrato de trabalho/ direitos individuais	50	4,50
7846	26	Informática - noções básicas	50	4,50
8520	27	Língua espanhola - logística	25	2,25
8521	28	Língua francesa - logística	25	2,25
8522	29	Língua alemã - logística	25	2,25
6231	30	Língua espanhola - comunicação administrativa	50	4,50
7852	31	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	32	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	33	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	34	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	35	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	36	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	37	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica</b>			<b>900</b>	<b>81</b>

<sup>1</sup> Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

<sup>2</sup> À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 120 horas de formação prática em contexto de trabalho, à qual correspondem 10,00 pontos de crédito, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça atividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma atividade profissional numa área afim.

### 3. Desenvolvimento da Formação

#### 3.1. Formação de Base - Unidades de Competência

CE_B1_A	<b>Organização política dos estados democráticos</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar ativamente num grupo.</li> <li>• Conhecer os valores e as regras de um grupo.</li> <li>• Ouvir os outros participantes num grupo.</li> <li>• Interagir com os outros (direitos, liberdades e garantias fundamentais).</li> <li>• Acordar/negociar objetivos.</li> <li>• Lidar com os órgãos da Administração.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B1_B	<b>Organização económica dos estados democráticos</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar o desempenho profissional próprio.</li> <li>• Procurar ajuda.</li> <li>• Trabalhar em diversos contextos.</li> <li>• Prestar atenção aos promenores.</li> <li>• Conhecer direitos e deveres económicos.</li> <li>• Tomar decisões de consumo, em termos pessoais e familiares.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B1_C	<b>Educação/formação, profissão e trabalho/emprego</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar em atividades de formação contínua.</li> <li>• Conhecer legislação do trabalho, sindicatos e relações laborais.</li> <li>• Conhecer a estrutura de oportunidades do mercado de emprego.</li> <li>• Reconhece a importância dos meios de comunicação social.</li> <li>• Identificar inovações tecnológicas que afetam o exercício profissional.</li> <li>• Situar-se em relação à inserção ou reinserção no mundo do trabalho.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B1_D	<b>Ambiente e saúde</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	-------------------------	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os principais problemas ambientais.</li> <li>• Conhecer-se a si próprio.</li> <li>• Trabalhar com pessoas de diferentes estatutos sociais.</li> <li>• Partilhar trabalho.</li> <li>• Conhecer regras básicas de higiene e segurança pessoal e no trabalho.</li> <li>• Recorrer a serviços de proteção e prevenção de acidentes.</li> </ul>
-----------------------	--



CE_B2_A	<b>Organização política dos estados democráticos</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressar ideias e opiniões para os outros participantes num grupo.</li> <li>• Ser sensível às ideias e pontos de vista dos outros.</li> <li>• Definir métodos de trabalho em comum.</li> <li>• Conhecer o papel do Estado na proteção de direitos e liberdades.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B2_B	<b>Organização económica dos estados democráticos</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerir o tempo.</li> <li>• Modificar tarefas.</li> <li>• Aceitar informação de retorno (<i>feedback</i>).</li> <li>• Trabalhar autonomamente.</li> <li>• Assumir responsabilidades.</li> <li>• Evidenciar capacidade de iniciativa.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B2_C	<b>Educação/formação, profissão e trabalho/emprego</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar-se com novas formas de aprendizagem.</li> <li>• Conhecer os incentivos à formação.</li> <li>• Desenvolver planos de carreira profissional.</li> <li>• Identificar possíveis conflitos de papéis sociais e de contexto de vida.</li> <li>• Reconhecer a importância das organizações sindicais e patronais.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B2_D	<b>Ambiente e saúde</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	-------------------------	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assumir responsabilidade pessoal e social na preservação do ambiente.</li> <li>• Conhecer os pontos fortes e os pontos fracos pessoais.</li> <li>• Procurar situações mutuamente concordantes.</li> <li>• Demonstrar autocontrolo.</li> <li>• Identificar causas e consequências de acidentes.</li> <li>• Posicionar-se em relação a um “estilo de vida saudável”.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B3_A	<b>Organização política dos estados democráticos</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmitir conclusões.</li> <li>Liderar um grupo.</li> <li>Estabelecer compromissos.</li> <li>Reconhecer e respeitar a diversidade dos outros.</li> <li>Resolver interesses divergentes.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B3_B	<b>Organização económica dos estados democráticos</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajustar o desempenho profissional a variações imprevistas.</li> <li>Assumir riscos controladamente e gerir recursos.</li> <li>Fornecer informação de retorno (<i>feedback</i>).</li> <li>Conhecer sistemas organizacionais e sociais.</li> <li>Identificar e sugerir novas formas de realizar as tarefas.</li> <li>Ter iniciativas e evidenciar capacidades de empreendimento.</li> </ul>
-----------------------	--

CE_B3_C	<b>Educação/formação, profissão e trabalho/emprego</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Especificações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprender a aprender.</li> <li>Constituir uma carreira de competências individual.</li> <li>Utilizar tecnologias de formação à distância.</li> <li>Posicionar-se face às relações entre deontologia e inovação tecnológica.</li> <li>Conhecer dispositivos e mecanismos de concertação social.</li> </ul>
-----------------------	---

CE\_B3\_D

**Ambiente e saúde**

**Carga horária**  
50 horas

**Especificações**

- Ensinar os outros.
- Conduzir negociações.
- Gerir e negociar disputas.
- Tomar posição sobre a reintegração social das vítimas de acidentes.
- Relacionar meio ambiente e desenvolvimento socioeconómico.
- Conhecer o papel do Estado na promoção da saúde dos cidadãos.

- Competências de interpretação
- *Ouvir/Ver*
  - Compreensão de textos simples, breves e claros relacionados com aspetos da vida quotidiana e/ou com as áreas de interesse dos adultos.
  - Compreensão das ideias gerais de um texto em língua corrente sobre aspetos relativos aos tempos livres, bem como a temas atuais e assuntos do interesse pessoal e/ou profissional dos adultos, quando o discurso é claro, pausado e adequado ao seu nível linguístico.
  - Compreensão do conteúdo informativo simples de material audiovisual (entrevista, conversa telefónica, conversa informal entre pares, outros).
- *Ler*
  - Compreensão de textos curtos e simples sobre assuntos do quotidiano, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
  - Detecção de informação previsível concreta em textos simples de uso comum (conversa telefónica, entrevista, outros).
  - Compreensão de textos simples em língua corrente sobre assuntos do quotidiano e relacionados com as áreas de formação e/ou atividade profissional dos adultos.
  - Percepção de acontecimentos relatados, assim como sentimentos e desejos expressos.
  - Comunicação em situações do quotidiano implicando troca de informação simples e direta sobre assuntos e atividades correntes, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
  - Participação em conversações curtas, com recurso a vocabulário circunscrito, sem necessidade de sustentar, aprofundar ou prolongar os diálogos.
  - Participação, com preparação prévia, em conversas simples sobre assuntos de interesse pessoal ou geral da atualidade.
- Competências de produção
- *Falar/Escrever*
  - Uso de frases simples e curtas para falar da família, dos outros e do seu percurso pessoal, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
  - Produção, simples e breve mas articulada, de enunciados para narrar, descrever, expor informações e pontos de vista.
  - Comunicação em situações do quotidiano que exigem apenas troca de informação simples e direta sobre assunto e atividades correntes.
  - Participação em conversações curtas, com recurso a vocabulário circunscrito, sem necessidade de sustentar, aprofundar ou prolongar os diálogos.
  - Participação, com preparação prévia, em conversas simples sobre assuntos de interesse pessoal ou geral da atualidade.
  - Escrita de textos curtos e simples relacionados com aspetos da vida quotidiana.
  - Escrita de textos simples e estruturados sobre assuntos conhecidos e do seu interesse.
  - Intervir tendo em conta que os percursos individuais são afetados pela posse de diversos recursos, incluindo competências ao nível da cultura, da língua e da comunicação.
  - Agir em contextos profissionais, com recurso aos saberes em cultura, língua e comunicação.
  - Formular opiniões críticas mobilizando saberes vários e competências culturais, linguísticas e comunicacionais.
  - Identificar os principais fatores que influenciam a mudança social, reconhecendo nessa mudança o papel da cultura, da língua e da comunicação.

LC\_B1\_A

**Interpretar e produzir enunciados orais de caráter lúdico e informativo-funcional**

**Carga horária**  
25 horas

**CrITÉRIOS de Evidência**

- Expressar-se com fluência, articulando ideias e justificando opiniões.
- Utilizar adequadamente o código oral, evitando o uso excessivo de bordões, frases feitas e repetições.
- Acompanhar o discurso oral de entoação, ritmo (pausas, hesitações, digressões, vocativos, ...) e postura adequados à situação e à audiência.
- Retirar dos discursos ouvidos as ideias essenciais.
- Adaptar o discurso ao longo da conversação, consoante as reações/respostas do recetor.
- Intervir em discussões de ideias no tempo certo e com pertinência.

LC_B1_B	Interpretar textos simples, de interesse para a vida quotidiana	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer vocabulário específico de documentos funcionais.</li> <li>• Localizar informação específica num texto.</li> <li>• Identificar a mensagem principal de um texto.</li> <li>• Reconstruir o significado global de um texto, tendo em conta a sequência e a causalidade.</li> </ul>
-------------------------------	---

LC_B1_C	Produzir textos com finalidades informativo-funcionais	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominar as regras elementares do código escrito (ortografia, acentuação, morfosintaxe, pontuação).</li> <li>• Fazer corresponder mudanças de assunto a mudanças de parágrafo.</li> <li>• Localizar o enunciado no tempo e no espaço, utilizando os deícticos adequados (<i>hoje, amanhã, aqui, aí, ...</i>).</li> <li>• Encadear as ideias no texto de modo linear, coerente e consecutivo.</li> <li>• Adequar o código escrito à finalidade do texto.</li> </ul>
-------------------------------	--

LC_B1_D	<b>Interpretar e produzir as principais linguagens não verbais utilizadas no quotidiano</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a diversidade de linguagens utilizadas na comunicação humana.</li> <li>• Utilizar eficazmente a linguagem gestual para transmitir uma mensagem.</li> <li>• Interpretar o código sonoro e gestual.</li> <li>• Identificar símbolos e ícones universais.</li> <li>• Interpretar imagens à luz de referentes pessoais e sociais.</li> </ul>
-------------------------------	--

LC_B2_A	Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforçar os enunciados orais com linguagens não verbais ajustadas à mensagem (gestos, sons, ...).</li> <li>• Adequar o tom, o ritmo, o léxico e as estruturas morfo-sintáticas a diferentes situações de comunicação.</li> <li>• Planear pequenas intervenções, de acordo com um tema e uma intencionalidade (expor, argumentar, descrever).</li> <li>• Utilizar as funções expressiva, fática, apelativa e informativa de forma coerente com a situação discursiva.</li> <li>• Participar em discussões coletivas, emitindo opiniões, concordando ou discordando fundamentadamente.</li> </ul>
-------------------------------	--

LC_B2_B	<b>Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apropriar-se das terminologias específicas dos documentos funcionais.</li> <li>• Distinguir as ideias principais e acessórias de um texto.</li> <li>• Identificar as marcas textuais específicas dos discursos narrativo e descritivo.</li> <li>• Identificar a mensagem principal de um texto global ou de um excerto e os elementos que para ela concorrem.</li> <li>• Esquematizar/Organizar a ordem lógica das ideias num texto.</li> <li>• Utilizar estratégias diversificadas de extração de informação específica de um texto.</li> <li>• Reconstruir o significado global do texto.</li> <li>• Resumir a informação lida.</li> <li>• Estabelecer relações de sentido entre suportes diversos (imagem, som, ...) e o texto.</li> </ul>	
LC_B2_C	<b>Produzir textos de acordo com técnicas e finalidades específicas</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigir textos de acordo com uma dada tipologia.</li> <li>• Transformar textos de acordo com diferentes tipologias e interlocutores.</li> <li>• Elaborar planos de texto na fase anterior à escrita.</li> <li>• Redigir textos com objetivos específicos.</li> <li>• Estruturar o discurso escrito de forma lógica e coerente.</li> <li>• Fazer corresponder mudanças de assunto a mudanças de parágrafo.</li> <li>• Situar o enunciado no tempo e no espaço, utilizando os deícticos adequados (<i>naquele tempo, naquela casa, aqui, lá, ...</i>).</li> <li>• Utilizar o código escrito de modo correto e coerente com o tipo de texto redigido.</li> <li>• Proceder à auto-correção e revisão do texto produzido.</li> </ul>	
LC_B2_D	<b>Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e produzir mensagens através do uso de diferentes linguagens.</li> <li>• Associar a simbologia de linguagem icónica a atividades e serviços específicos.</li> <li>• Analisar o uso das linguagens (cores, formas, tendências musicais,...) à luz dos códigos socio-culturais.</li> <li>• Identificar as linguagens utilizadas em mensagens de teor persuasivo.</li> <li>• Analisar o uso misto de linguagens na disseminação de valores éticos e culturais.</li> </ul>	
LC_B2_LE_A	<b>Compreender e usar expressões familiares e/ou quotidianas</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar-se/identificar alguém.</li> <li>• Caracterizar-se/caracterizar alguém.</li> <li>• Reconhecer e saber estabelecer relações de parentesco.</li> <li>• Referir e caracterizar membros da família, amigos, colegas.</li> <li>• Emitir opiniões, utilizando expressões e/ou frases simples.</li> <li>• Saber falar dos gostos, preferências e rotinas.</li> </ul>	

LC_B2_LE_B	<b>Compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata; Comunicar em tarefas simples e em rotinas que exigem apenas uma troca de informações simples e direta sobre assuntos que lhe são familiares</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender, pedir e dar informação sobre             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vários tipos de comércio</li> <li>◦ O preço de um produto</li> <li>◦ Características de um produto</li> </ul> </li> <li>• Compreender, pedir e dar informação sobre             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Horários</li> <li>◦ Meios de transporte</li> <li>◦ Bilhete simples/ida e volta</li> </ul> </li> <li>• Organizar informação             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Banco</li> <li>◦ Correios</li> <li>◦ ...</li> </ul> </li> </ul>	
LC_B3_A	<b>Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as intenções e características genéricas de um enunciado oral com vista a uma retroação adequada.</li> <li>• Produzir enunciados orais de acordo com a finalidade e a tipologia definida.</li> <li>• Distinguir factos de opiniões, ao nível da interpretação e da produção oral.</li> <li>• Planear a oralidade de acordo com a intencionalidade do discurso e a audiência.</li> <li>• Fundamentar/argumentar opiniões pessoais ou de outrem.</li> </ul>	
LC_B3_B	<b>Interpretar textos de carácter informativo-reflexivo, argumentativo e literário</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar os elementos construtores de sentido num texto.</li> <li>• Seguir o encadeamento das ideias de um texto e antecipar essa sequência.</li> <li>• Fazer juízos sobre as informações de um texto: analisar afirmações contraditórias e a fundamentação de argumentos.</li> <li>• Interpretar os referentes espaciais e temporais num texto.</li> <li>• Identificar as marcas textuais específicas dos discursos direto e indireto.</li> <li>• Interpretar linguagem metafórica.</li> <li>• Obter e justificar conclusões.</li> </ul>	

LC_B3_C	Produzir textos informativos, reflexivos e persuasivos	<b>Carga horária</b> 50 horas
---------	--	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar um texto de acordo com as ideias principais e acessórias do mesmo.</li> <li>• Resumir um texto à sua informação/mensagem essencial.</li> <li>• Sintetizar informação.</li> <li>• Adequar os textos às suas finalidades, tendo em conta, inclusive, a presença ou ausência de índices de modalidade (marcas apreciativas e avaliativas do enunciador).</li> <li>• Contextualizar o enunciado no tempo e no espaço, diversificando o uso dos deícticos (<i>aqui, lá, agora, no outro dia, no dia seguinte, no dia anterior, ...</i>).</li> <li>• Utilizar o código escrito de modo correto e coerente com o tipo de texto redigido, com diversificação de vocabulário e estruturas frásicas.</li> <li>• Proceder à auto-correção e revisão dos textos produzidos.</li> </ul>
-------------------------------	---

LC_B3_D	<b>Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequar o uso de linguagens não verbais diversas a contextos formais e informais.</li> <li>• Analisar o uso de linguagens na pluralidade de manifestações artísticas (moda, teatro, pintura, artesanato, música).</li> <li>• Associar a manipulação das diferentes linguagens à mensagem que um dado discurso pretende transmitir (discurso persuasivo - argumentativo).</li> <li>• Distinguir símbolos universais relativos a diversos tipos de linguagem (significado de gestos, sons, cores, números) e analisá-los mediante valores étnicos e culturais.</li> </ul>
-------------------------------	--

LC_B3_LE_A	<b>Compreender, quando a linguagem é clara e estandardizada, assuntos familiares e de seu interesse; Produzir um discurso simples e coerente sobre assuntos familiares e de seu interesse</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender, pedir e dar informação sobre             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Profissões</li> <li>◦ Actividades próprias de profissões</li> <li>◦ Locais de trabalho</li> </ul> </li> <li>• Analisar e comparar diferentes tipos de carreiras</li> <li>• Interpretar e produzir informação relativa ao tema em questão</li> </ul>
-------------------------------	---

LC_B3_LE_B	<p>Compreender as ideias principais de textos relativamente complexos sobre assuntos concretos; Comunicar <b>experiências e expor brevemente razões e justificações para uma opinião ou um projeto</b></p>	<p><b>Carga horária</b> 50 horas</p>
<p><b>Critérios de Evidência</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e dar informação sobre             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Tipos de alimentação e bebidas</li> <li>◦ Bons/maus/diferentes hábitos alimentares</li> <li>◦ Importância do desporto para uma boa forma física e mental</li> <li>◦ ...</li> </ul> </li> <li>• Descrever eventos reais ou imaginados relativos ao mundo exterior             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Viagens</li> <li>◦ Eventos culturais /desportivos</li> <li>◦ Eventos históricos</li> </ul> </li> </ul>	
MV_B1_A	<p><b>Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos</b></p>	<p><b>Carga horária</b> 25 horas</p>
<p><b>Critérios de Evidência</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar a moeda única europeia - euro - em atividades do dia a dia, nomeadamente, em aquisições diretas, em operações de multibanco e em atividades que requeiram a escrita de informação numérica.</li> <li>• Efectuar medições de grandezas de natureza diversa, utilizando instrumentos adequados: régua/fita métrica, balança, termómetro medicinal, relógio, etc..</li> <li>• Registrar, ordenadamente, dados de situações reais relativos a medições de comprimento, de capacidade, de massa, de tempo.</li> <li>• Ler e interpretar tabelas, por exemplo: de relação peso/idade, de peso/tamanho de pronto-a-vestir.</li> <li>• Ler e interpretar horários de serviços, de meios de transporte, escolares, etc..</li> <li>• Ler e interpretar gráficos (de barras, pictogramas).</li> <li>• Construir tabelas e gráficos de barras relativos a situações de vida pessoal, profissional, social.</li> <li>• Analisar criticamente informação que envolva dados numéricos, nomeadamente a apresentada em órgãos de comunicação.</li> <li>• Comunicar processos e resultados usando a língua portuguesa.</li> </ul>	
MV_B1_B	<p><b>Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas</b></p>	<p><b>Carga horária</b> 25 horas</p>
<p><b>Critérios de Evidência</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar um modelo de resolução de problemas, nomeadamente o proposto por <b>Polya</b> (1945): compreender o enunciado, explicitando por exemplo, quais são os dados e qual é o objetivo do problema; <b>estabelecer</b> e <b>executar</b> um plano de resolução do problema, usando tabelas, esquemas, utilizando versões mais simples do problema dado na procura de leis de formação, etc., conforme o tipo de situação; <b>verificar</b> se o plano se adequa ao problema, tomando as decisões adequadas ao resultado da verificação.</li> <li>• Em contexto de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas de contagem, utilizando, entre outros, o princípio da multiplicação que é o princípio fundamental das contagens.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam números decimais.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam o conceito de perímetro de figuras planas regulares ou irregulares, usando a estimativa como meio de controlo de resultados.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam relações geométricas como área e volume.</li> </ul>	



MV_B1_C	<b>Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar diferentes formas de representar um número natural (decomposição em parcelas, em fatores, na reta numérica).</li> <li>• Usar as funções de uma calculadora básica, por exemplo o fator constante e as memórias, interpretar resultados obtidos no cálculo de expressões numéricas simples.</li> <li>• Utilizar estratégias pessoais de cálculo nomeadamente o mental.</li> <li>• Fazer estimativas de resultados de operações aritméticas e utilizá-las para detetar eventuais erros.</li> <li>• Usar aspetos do raciocínio proporcional na resolução de tarefas como, por exemplo, na adaptação de uma receita de culinária.</li> <li>• Estabelecer ligações entre conceitos matemáticos e a prática de procedimentos, nomeadamente na construção da figura simétrica, dada a original e o eixo de simetria.</li> <li>• Comunicar processos e resultados usando a língua portuguesa.</li> <li>• Comunicar os resultados de trabalhos de projeto usando a língua portuguesa.</li> </ul>	
MV_B1_D	<b>Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar elementos que pertencem a uma sequência numérica ou geométrica e dar exemplo de elementos não pertencentes a essas sequências.</li> <li>• Descrever leis de formação de sequências, numéricas ou geométricas.</li> <li>• Resolver problemas que envolvem regularidades numéricas, utilizando a calculadora.</li> <li>• Estabelecer conjecturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjecturas utilizando processos lógicos de pensamento.</li> <li>• Usar argumentos para justificar afirmações matemáticas, próprias ou não, nomeadamente através de contra exemplos.</li> </ul>	
MV_B2_A	<b>Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação usando processos e procedimentos matemáticos</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar a moeda única europeia e outra moeda familiar em atividades do dia a dia, ou em simulação, nomeadamente, em aquisições diretas, em operações de multibanco e em atividades que requeiram a escrita de informação numérica.</li> <li>• Efectuar medições de grandezas de natureza diversa, utilizando unidades e instrumentos de medida adequados.</li> <li>• Ler e interpretar tabelas de relação peso/idade, de peso/tamanho de pronto-a-vestir, de frequências absolutas e de frequências relativas.</li> <li>• Ler e interpretar horários de serviços, de meios de transporte, escolares, etc..</li> <li>• Apresentar horários, diários, semanais ou outros, de uma forma organizada e clara.</li> <li>• Ler e interpretar gráficos (de barras, pictogramas).</li> <li>• Construir tabelas e gráficos de barras relativos a situações de vida pessoal, profissional, social.</li> <li>• Analisar criticamente informação que envolva dados numéricos, recolhida pelo formando de órgãos de comunicação, por exemplo.</li> <li>• Ordenar e agrupar dados, utilizando medidas de localização (média, mediana, moda) e amplitude para comparar distribuições.</li> <li>• Utilizar o conceito de probabilidade na interpretação de informações.</li> <li>• Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa.</li> </ul>	

MV\_B2\_B

**Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas**

**Carga horária**  
25 horas

**Critérios de Evidência**

- Utilizar um modelo de resolução de problemas, nomeadamente o proposto por **Polya** (1945): **compreender** o enunciado, explicitando por exemplo, quais são os dados e qual é o objetivo do problema; **estabelecer** e **executar** um plano de resolução do problema, usando tabelas, esquemas, utilizando versões mais simples do problema dado na procura de leis de formação, etc, conforme o tipo de situação; **verificar** se o plano se adequa ao problema, tomando as decisões adequadas ao resultado da verificação.
- Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa.
- Em contexto de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas de contagem, utilizando, entre outros, o princípio da multiplicação que é o princípio fundamental das contagens.
- Em contextos de vida (do formando) resolver problemas que envolvam números racionais não inteiros e alguns números irracionais ( $\pi$ ,  $\sqrt{2}$ , etc).
- Em contexto de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam os conceitos: perímetro, área, volume; potência de expoente 2 e raiz quadrada; potência de expoente 3 e raiz cúbica.
- Em contexto de vida do(s) formando(s) resolver problemas que envolvem raciocínio proporcional: percentagens; proporcionalidade aritmética; usando a estimativa e o cálculo mental como meio de controlo de resultados.
- Decidir sobre a razoabilidade de um resultado, tendo em consideração critérios diversos, nomeadamente de divisibilidade, de ordem de grandeza dos números.
- Decidir sobre o uso de cálculo mental, de algoritmo de papel e lápis, ou de instrumento tecnológico, conforme a situação em estudo.

MV\_B2\_C

**Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida**

**Carga horária**  
25 horas

**Critérios de Evidência**

- Usar as funções de uma calculadora básica confiante e criticamente.
- Reconhecer representações equivalentes de números racionais: fracionária e em forma de dízima; reconhecer a equivalência de frações.
- Efectuar cálculos: mentalmente, com algoritmos ou com calculadora, e decidir qual dos métodos é apropriado à situação.
- Determinar experimentalmente valores aproximados do número irracional  $\pi$ , no contexto de explorações geométricas que envolvam circunferência ou círculo.
- Utilizar estratégias de cálculo mental adequadas às situações e relacioná-las com propriedades das operações básicas.
- Expressar de formas diversas operadores fraccionários (visualmente, expressão designatória).
- Interpretar e utilizar diferentes representações de percentagens.
- Reconhecer que a igualdade de frações equivalentes é um exemplo de proporção.
- Usar escalas na compreensão e na construção de modelos da realidade.
- Construir modelos de poliedros.
- Planificar a superfície de um cilindro e planificar a superfície de poliedros.
- Utilizar a visualização espacial no estabelecimento/descoberta de relações entre propriedades de figuras geométricas; no contexto destas construções identificar figuras geométricas, estabelecer propriedades destas figuras, estabelecer relações entre as figuras, utilizando as propriedades.
- Comunicar os resultados de trabalhos de projeto usando as linguagens matemática e a língua portuguesa.

MV_B2_D	<b>Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever leis de formação de sequências, numéricas ou geométricas, utilizando linguagem progressivamente mais formal.</li> <li>• Estabelecer conjecturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjecturas utilizando processos lógicos de pensamento.</li> <li>• Usar argumentos para justificar afirmações matemáticas próprias, ou não, nomeadamente através de contraexemplos.</li> <li>• Usar modos particulares de raciocínio matemático nomeadamente a <i>redução ao absurdo</i>.</li> <li>• Comunicar e justificar raciocínios geométricos.</li> <li>• Usar as definições como critérios necessários, embora convencionais e de natureza precária, à comunicação matemática, à organização das ideias e à classificação de objetos matemáticos.</li> </ul>
-------------------------------	--

MV_B3_A	<b>Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
---------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequencializar as tarefas elementares de um projeto.</li> <li>• Usar relações de conversão cambial para proceder a operações financeiras habituais.</li> <li>• Analisar e interpretar criticamente gráficos relativos a situações da realidade.</li> <li>• Comparar conjuntos de dados utilizando: frequências absolutas e reconhecendo as limitações/erros desta utilização; frequências relativas.</li> <li>• Analisar e comparar distribuições estatísticas utilizando medidas de localização (moda, mediana, média aritmética).</li> <li>• Analisar criticamente a validade de argumentos baseados em indicadores estatísticos.</li> <li>• Tratar as informações numéricas contidas em textos relativos, nomeadamente, a temas de vida, com vista a uma interpretação mais esclarecida.</li> <li>• Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa.</li> </ul>
-------------------------------	--

MV_B3_B	<b>Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar um modelo de resolução de problemas, por exemplo o proposto por <b>Polya</b> (1945): interpretar o enunciado, explicitando os dados e o objetivo do problema. Usar condição(ões) matemática(s) para traduzir os dados quando tal for adequado; <b>estabelecer</b> e <b>executar</b> um plano de resolução do problema, utilizando tabelas, esquemas, decidindo sobre o uso de cálculo mental, de algoritmo de papel e lápis, ou de instrumento tecnológico, conforme a situação em análise; criando versões mais simples do problema dado, na procura de leis de formação, etc, conforme o tipo de situação. Verificar se o plano se adequa ao problema, tomando as decisões adequadas ao resultado da verificação, nomeadamente interpretando em contexto as soluções de equações e de inequações, decidindo sobre a razoabilidade de um resultado.</li> <li>• Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam modelos matemáticos simples: equações do 1º e do 2º grau; inequações do 1º grau; teorema de Pitágoras; relações trigonométricas do triângulo retângulo.</li> <li>• Em contextos de vida (do formando) resolver problemas que envolvam números racionais não inteiros e alguns números irracionais (<math>\pi</math>, <math>\sqrt{2}</math>, etc), usando a estimativa e o cálculo mental como meio de controlo de resultados.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam os conceitos de: perímetro, área, volume; potenciação e radiciação.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam números expressos em notação científica.</li> <li>• Em contextos de vida (do formando) resolver problemas que envolvem raciocínio proporcional: percentagens; proporcionalidade aritmética; proporcionalidade geométrica.</li> <li>• Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvem os conceitos de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa.</li> </ul>	

MV_B3_C	<b>Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar criticamente as funções de uma calculadora científica.</li> <li>• Reconhecer diferentes modos de representação de números e determinar valores exatos de números irracionais, por construção com material de desenho justificando matematicamente este procedimento.</li> <li>• Utilizar a notação científica para representar números muito grandes ou números muito próximos de zero.</li> <li>• Utilizar estratégias de cálculo mental adequadas às situações em jogo e relacioná-las com propriedades das operações.</li> <li>• Interpretar numérica e graficamente relações funcionais, nomeadamente de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa.</li> <li>• Relacionar vários modelos de variação: linear; polinomial; exponencial; ....</li> <li>• Identificar ligações entre a resolução gráfica e a resolução analítica de sistemas de equações/inequações.</li> <li>• Resolver problemas de medida em desenhos à escala, escolhendo escalas para representar situações.</li> <li>• Estabelecer a ligação entre conceitos matemáticos e conhecimento de procedimentos na realização de construções geométricas (quadriláteros, outros polígonos e lugares geométricos).</li> <li>• Reconhecer o conceito de semelhança de figuras e usar as relações entre elementos de figuras com a mesma forma.</li> <li>• Descrever figuras geométricas no plano e no espaço.</li> <li>• Sequencializar um projeto em tarefas elementares.</li> <li>• Comunicar os resultados de trabalhos de projeto usando a linguagem matemática e a língua portuguesa.</li> </ul>	

MV_B3_D	<b>Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inferir leis de formação de seqüências, numéricas ou geométricas, utilizando simbologia matemática, nomeadamente expressões designatórias.</li> <li>• Revelar competências de cálculo, apresentando nomeadamente exemplos de situações em que um produto é menor que os fatores e de situações em que o quociente é maior que o dividendo.</li> <li>• Estabelecer conjeturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjeturas utilizando processos lógicos de pensamento.</li> <li>• Usar argumentos válidos para justificar afirmações matemáticas, próprias ou não, como por exemplo, a particularização e a generalização.</li> <li>• Usar modos particulares de raciocínio matemático, nomeadamente a redução ao absurdo.</li> <li>• Reconhecer as definições como critérios embora convencionais e de natureza precária: necessários a uma clara comunicação matemática; de organização das ideias e de classificação de objetos matemáticos.</li> </ul>	
TIC_B1_A	<b>Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso, usado no quotidiano</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica diverso equipamento tecnológico usado no dia a dia.</li> <li>• Distingue as potencialidades desse equipamento.</li> <li>• Opera equipamento tecnológico diversificado (por exemplo: máquina de lavar, aparelho de fax; televisão; caixa Multibanco; telemóvel, sonda, sistema de rega, etc.).</li> <li>• Reconhece os fatores de risco e as precauções a tomar quando se trabalha com determinados equipamentos tecnológicos: ligações seguras, postura, fadiga visual, etc..</li> </ul>	
TIC_B1_B	<b>Realizar operações básicas no computador</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liga, desliga e reinicia corretamente o computador e periféricos, designadamente a impressora.</li> <li>• Usa o rato: aponta, clica, duplo-clique, seleciona e arrasta.</li> <li>• Reconhece os ícones de base do ambiente de trabalho.</li> <li>• Abre, redimensiona, restaura e fecha uma janela desse ambiente.</li> <li>• Reconhece as diferentes barras de uma janela do ambiente de trabalho e suas funções.</li> <li>• Cria, abre, apaga e copia pastas e ficheiros.</li> <li>• Usa o Menu Iniciar para abrir um programa.</li> <li>• Usa a função Localizar para encontrar ficheiros ou pastas criados.</li> <li>• Usa alguns dos acessórios do sistema operativo: calculadora; leitor de CDs, gravador de áudio, jogos, etc.</li> </ul>	

TIC_B1_C	<b>Utilizar as funções básicas de um programa de processamento de texto</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
----------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abre um documento de processamento de texto.</li> <li>• Reconhece as funções dos diferentes elementos da janela: barra de ferramentas, barra de menus, barra de estado, barras de deslocamento,...</li> <li>• Abre um documento já existente, altera-o e guarda-o.</li> <li>• Cria um novo documento, insere texto e formata-o, usando as funções das barras de ferramentas.</li> <li>• Pré-visualiza um documento.</li> <li>• Imprime um documento utilizando as opções base de impressão.</li> <li>• Guarda o/s documento/s no disco rígido ou disquete.</li> </ul>	
-------------------------------	--	--

TIC_B1_D	<b>Usar a Internet para obter informação</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
----------	--	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicia um programa de navegação (<i>browser</i>) na Web.</li> <li>• Reconhece as funções das diferentes barras do programa de navegação: barras de ferramentas, barra de estado, ...</li> <li>• Identifica e interpreta vocabulário específico usado na Internet.</li> <li>• Utiliza um endereço e acede à informação.</li> <li>• Clica numa link (texto ou imagem) e volta à página principal.</li> <li>• Pesquisa em diferentes motores de busca.</li> <li>• Utiliza uma palavra-chave numa pesquisa.</li> <li>• Entra em sítios apontados na pesquisa e volta ao motor de busca.</li> <li>• Adiciona uma página da Web à pasta Favoritos.</li> <li>• Lê, apaga e reenvia mensagens recebidas, em correio eletrónico.</li> </ul>	
-------------------------------	---	--

TIC_B2_A	<b>Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
----------	--	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica diverso equipamento tecnológico usado no dia a dia.</li> <li>• Distingue as vantagens e desvantagens desse equipamento.</li> <li>• Opera equipamento tecnológico diversificado.</li> <li>• Reconhece os fatores de risco e as precauções a tomar quando se trabalha com determinado tipo de equipamento tecnológico: ligações seguras, postura, fadiga visual, etc.</li> <li>• Introduz/altera contactos telefónicos na agenda de um telemóvel.</li> <li>• Recebe e envia mensagens em SMS através de um telemóvel.</li> </ul>	
-------------------------------	--	--

TIC_B2_B	<b>Realizar, em segurança, operações várias no computador</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liga, desliga e reinicia corretamente o computador e periféricos, designadamente um scanner.</li> <li>• Usa o rato: aponta, clica, duplo-clique, seleciona e arrasta.</li> <li>• Reconhece os ícones do ambiente de trabalho e as suas funções.</li> <li>• Reconhece as diferentes barras de uma janela e suas funções.</li> <li>• Cria, abre, apaga e copia pastas e ficheiros.</li> <li>• Usa alguns dos acessórios do sistema operativo: calculadora; leitor de CDs, gravador de áudio, jogos, etc..</li> <li>• Configura as propriedades do monitor; fundo e proteção do ecrã.</li> <li>• Reconhece as formas de propagação dos vírus informáticos e seus perigos.</li> <li>• Identifica as medidas de segurança a tomar.</li> </ul>	
TIC_B2_C	<b>Utilizar um programa de processamento de texto</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abre um documento de processamento de texto.</li> <li>• Reconhece as funções dos diferentes elementos da janela: barra de ferramentas, barra de menus, barra de estado, barras de deslocamento,...</li> <li>• Abre um documento já existente, altera-o e guarda-o.</li> <li>• Cria um novo documento, insere texto, formata e verifica-o ortográfica e gramaticalmente.</li> <li>• Cria uma tabela e altera os seus pormenores de estilo (por exemplo: insere e elimina colunas e linhas; muda o estilo e espessura de linha; insere sombreado ou cor nas células).</li> <li>• Adiciona imagens e formas automáticas a um documento e altera-as.</li> <li>• Usa o WordArt.</li> <li>• Imprime um documento utilizando as opções base de impressão.</li> </ul>	
TIC_B2_D	<b>Usar a Internet para obter e transmitir informação</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica os elementos necessários para ligar um computador à internet.</li> <li>• Compara as ofertas de diferentes fornecedores de serviços.</li> <li>• Identifica e interpreta vocabulário específico usado na Internet.</li> <li>• Inicia um programa de navegação (<i>browser</i>) na Web e abre um endereço da Net.</li> <li>• Reconhece as funções das diferentes barras do programa de navegação: barras de ferramentas, barra de estado, ...</li> <li>• Clica num <i>link</i> (texto ou imagem) e volta à página principal.</li> <li>• Pesquisa em diferentes motores de busca, utilizando ou não uma palavra-chave.</li> <li>• Adiciona uma página da Web à pasta Favoritos.</li> <li>• Cria uma caixa de correio pessoal.</li> <li>• Lê, apaga e responde a mensagens recebidas, usando o livro de endereços.</li> <li>• Identifica os cuidados a ter, relativamente aos vírus informáticos, no recebimento de ficheiros em anexo.</li> </ul>	

TIC_B3_A	<b>Operar, em segurança, equipamento tecnológico, designadamente o computador</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
----------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opera equipamento tecnológico diversificado (por exemplo: câmara de vídeo, videogravador/DVD, televisão; máquina de lavar, caixa multibanco; telemóvel, sonda, sistema de rega, etc.).</li> <li>• Reconhece os fatores de risco e as precauções a tomar quando se trabalha com determinado tipo de equipamento tecnológico: ligações seguras, postura, fadiga visual, etc..</li> <li>• Distingue diferentes tipos de computadores (PC, portátil) ao nível do preço, tipo de utilização, entre outras características.</li> <li>• Abre, redimensiona e fecha uma janela do ambiente de trabalho.</li> <li>• Configura no computador hora, data, propriedades do monitor, fundo e proteção do ecrã, ...</li> <li>• Cria um atalho para um ficheiro e muda o nome.</li> <li>• Usa acessórios do sistema operativo: calculadora; jogos; Paint.</li> <li>• Reconhece as formas de propagação dos vírus informáticos e seus perigos.</li> <li>• Activa um programa anti-vírus e suas opções de segurança.</li> </ul>	
-------------------------------	---	--

TIC_B3_B	<b>Utilizar uma aplicação de folhas de cálculo</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
----------	--	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cria uma nova folha de cálculo.</li> <li>• Insere números e texto em células e formata-os.</li> <li>• Adiciona limites, cores e padrões.</li> <li>• Utiliza fórmulas lógicas e aritméticas numa célula.</li> <li>• Utiliza diferentes formas de notação.</li> <li>• Apresenta os números de uma célula em percentagem.</li> <li>• Importa para a folha uma imagem, ou texto.</li> <li>• Cria diferentes estilos de gráfico para analisar informação e modifica-os.</li> <li>• Exporta uma folha de cálculo ou gráfico.</li> <li>• Utiliza uma lista como uma base de dados.</li> <li>• Usa as funções de base de dados para gerir e analisar os dados de uma lista.</li> </ul>	
-------------------------------	---	--

TIC_B3_C	<b>Utilizar um programa de processamento de texto e de apresentação de informação</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
----------	---	----------------------------------

<b>Critérios de Evidência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cria um documento, insere texto, imagens e tabelas e formata-os.</li> <li>• Insere números de página, cabeçalho e notas de rodapé, num documento.</li> <li>• Insere texto automático num documento.</li> <li>• Formata o documento em colunas.</li> <li>• Abre um programa de apresentação.</li> <li>• Cria uma nova apresentação.</li> <li>• Adiciona texto e imagem à apresentação.</li> <li>• Utiliza as ferramentas de cortar, copiar e colar texto ou imagem.</li> <li>• Insere um duplicado do diapositivo e altera o seu conteúdo.</li> <li>• Adiciona efeitos de animação e transição aos diapositivos.</li> <li>• Realiza uma apresentação.</li> </ul>	
-------------------------------	--	--



TIC\_B3\_D

**Usar a Internet para obter, transmitir e publicar informação**

**Carga horária**  
50 horas

**Critérios de Evidência**

- Identifica os elementos necessários para ligar um computador à Internet.
- Compara as ofertas dos diferentes fornecedores de serviços.
- Identifica e interpreta vocabulário específico usado na Internet.
- Inicia um programa de navegação (*browser*) na *Web* e abre um endereço da *Net*.
- Reconhece as funções das diferentes barras do programa de navegação: barras de ferramentas, barra de estado,...
- Pesquisa em diferentes motores de busca, utilizando ou não palavra-chave.
- Cria uma caixa de correio pessoal e organiza um livro de endereços.
- Lê, apaga e envia mensagens, com ou sem ficheiro anexo.
- Identifica os cuidados a ter, relativamente aos vírus informáticos, no recebimento de ficheiros em anexo.
- Utiliza informação recebida via internet, noutros suportes.
- Identifica as regras de utilização das salas de conversação.
- Escolhe uma alcunha (*nickname*) e entra numa sala de conversação.
- Identifica as vantagens e desvantagens deste tipo de serviço.
- Cria um sítio (*site*) com uma aplicação de apresentações (por ex. *MPublisher*) ou uma aplicação de edição e gestão (por ex. *MFrontPage*).
- Modifica o *design* e esquema de cores (no caso do *Publisher*).
- Insere *links*, texto, imagens próprias ou de uma galeria de imagens e pré-visualiza-as num programa de navegação.
- Usa uma aplicação FTP (*File Transfer Protocol*) para fazer a transferência das páginas (*upload*) para um servidor público.

### 3.2. Formação Tecnológica

8142	<b>Cadeia de abastecimento - introdução</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar o âmbito e papel das diferentes atividades que compõem a cadeia de abastecimento.</li><li>• Reconhecer a cadeia de abastecimento como um fator de diferenciação e vantagem competitiva.</li><li>• Caracterizar as principais tendências futuras da cadeia de abastecimento.</li></ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Enquadramento histórico<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Na antiguidade</li><li>◦ 2ª Guerra Mundial/industrialização</li><li>◦ Globalização</li><li>◦ Atualidade</li></ul></li><li>• Intervenientes principais e seu posicionamento na cadeia de abastecimento<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Produtores</li><li>◦ Operadores logísticos</li><li>◦ Distribuidores</li><li>◦ Retalhistas</li></ul></li><li>• Tendências futuras<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Crescimento dos meios urbanos</li><li>◦ Envelhecimento da população</li><li>◦ Crescimento da riqueza</li><li>◦ Aumento da utilização das tecnologias pelos consumidores</li><li>◦ Aumento do nível de serviço ao cliente</li><li>◦ Crescente importância da saúde e do bem estar</li><li>◦ Preocupação crescente sobre sustentabilidade</li><li>◦ Mudança das potências económicas mundiais</li><li>◦ Escassez de recursos naturais</li><li>◦ Aumento da pressão regulamentar</li><li>◦ Rápida adoção das tecnologias de informação na cadeia de abastecimento</li><li>◦ Impacto da geração futura nas tecnologias de informação</li></ul></li></ul>		

8517

**Armazém – processos e atividades**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar o posicionamento na cadeia de abastecimento.
- Identificar os processos de armazém.
- Enumerar os equipamentos e ferramentas de apoio.

**Conteúdos**

- Noções gerais da cadeia de abastecimento
  - Posicionamento da logística na cadeia de abastecimento
  - Organização do armazém
  - Processos e atividades gerais
- Processos de armazém
  - Processos principais
    - Receção
    - Preparação
    - Expedição/Carga
  - Processos secundários
    - Manutenção
    - *Layout*
    - *Cross docking*
    - Consolidação de cargas
    - Logística inversa
    - Tratamento da quebra
- Materiais e equipamentos de armazém
  - Equipamentos
    - Máquina de preparação
    - Porta paletes manual
    - Porta paletes elétrico/transpalete
    - *Stacker*
    - Retrátil
    - *Voice Picking*
    - RF
  - Ferramentas
    - X-ato3.2.2. PDT

8518

## Layout do armazém

Carga horária

50 horas

### Objetivo(s)

- Caracterizar o layout interno de um armazém.
- Identificar as formas de organização interna de um armazém.
- Identificar e caracterizar as diversas zonas de operações num armazém.
- Caracterizar os equipamentos de armazenagem.

### Conteúdos

- Contextualização e conceitos
  - Definição de *layout*
  - Configurações do *layout*
  - Tipologias de *layout*
- Organização de um armazém
  - Áreas
  - Fluxos
  - Circuito preparação
  - Alocação de mercadorias
- Equipamentos armazenagem
  - *Rack* convencional
  - *Drive In*
  - *Mezzanine*
  - Pendurados
  - *Cherry picking*
  - *Rack* móvel
  - *Post Pallet*
  - Solo
- Sistema de identificação standard

0420

## Movimentação e operação de empilhadores

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Caracterizar os diferentes tipos de máquinas de movimentação e elevação de mercadorias e seus componentes.
- Executar operações de movimentação e operação de empilhadores
- Caracterizar as normas de segurança estabelecidas na condução de máquinas de movimentação e elevação de cargas.
- Executar as operações de manutenção de empilhadores.

### Conteúdos

- Tipos de empilhadores
  - Empilhadores elevadores
    - Empilhadores convencionais térmicos
    - Empilhadores convencionais elétricos
    - Empilhadores retrácteis
    - Empilhadores bilaterais e trilaterais
    - Empilhadores telescópicos
    - Porta contentores e grandes cargas
  - Veículos guiados automaticamente
  - Stackers
  - Porta Paletes
  - Caracterização das máquinas
    - Principais órgãos e comandos
    - Estabilidade do equipamento/carga
    - Capacidade nominal de carga
- Normas de condução em segurança
  - Atribuição e responsabilidades ao operador
  - Riscos específicos de circulação
  - Regras gerais de movimentação de cargas
    - Transportes, elevação e colocação de cargas
  - Recomendações de segurança
  - Ergonomia e posição de segurança
  - Estacionamento do empilhador (em segurança)
- Princípios de manutenção de empilhadores
  - Tipos de manutenção
  - Limpeza e manutenção periódica
  - Cargas e manutenção das baterias
  - Normas de ordem e limpeza relevantes para a operação com empilhadores

8144

## Receção no armazém

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Efetuar a análise e planeamento da receção.
- Preparar e organizar fisicamente a receção.
- Efetuar a receção e conferir a mercadoria.
- Executar o tratamento administrativo.

### Conteúdos

- Análise e planeamento
  - Plano de receção
    - Horários de receção
    - Agendamento de fornecedores
    - Recursos para a receção
  - Organização da receção
    - Por ordem de chegada
    - Pela indicação da nota de encomenda
    - Por nível de necessidade das mercadorias
    - Pelas especificidades das mercadorias a rececionar
- Preparação operacional da receção
  - Recursos humanos
  - Espaço para rececionar
  - Equipamentos necessários
- Receção e conferência da mercadoria
  - Verificação do acondicionamento da carga rececionada
    - Tipo de veículos
    - Inspeção do selo de segurança
    - Acondicionamento da carga
    - Temperatura
    - Condições de higiene no transporte
  - Receção em *crossdocking*
    - Identificação de mercadoria em *crossdocking*
    - Tratamento da componente administrativa
    - Colocação no local de carga/expedição
  - Procedimentos de descarga e conferência de mercadorias
    - Descarga da mercadoria
    - Critérios de conferência (qualidade, quantidades, rotulagem, conservação, validade, tradução, certificados oficiais, etc.)
    - Análise de não conformidades
  - Documentação associada à receção
    - Agendamento
    - Nota de encomenda
    - Fatura pró-forma
    - Guia da mercadoria
    - Outros documentos de receção de mercadoria
- Devolução de mercadoria
  - Causa da não-aceitação (data de validade, estado da embalagem, condições de transporte, Incumprimento dos prazos de entrega, Incumprimento das quantidades/qualidades acordadas, não conformidade com a ficha logística e às condições comerciais acordadas)
  - Tratamento administrativo (Nota de devolução e Reporte da devolução)
- Tratamento administrativo
  - Procedimentos administrativos
  - Documentos necessários para receção (receção e conferência, identificação dos dados logísticos e devolução mercadoria)
  - Definição do destino na zona de armazenagem
  - Fecho da encomenda no sistema informático

8145

Armazenagem de mercadorias

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Efetuar a armazenagem de mercadorias de acordo com as suas especificidades.
- Efetuar o abastecimento dos lugares de preparação de encomendas.

**Conteúdos**

- Estratégias de armazenagem
  - Proximidade de *picking*/ minimização de percurso
- Organização do espaço
  - Otimização das localizações
  - Consideração do peso máximo permitido
- Alocação de mercadorias
  - Popularidade dos produtos
  - Teoria ABC
  - Famílias
  - Dados logísticos (dimensão, peso e formato)
  - Valor do produto
  - Produtos perecíveis
- Equipamentos utilizados
- Armazenagem
  - Em preparação com Stock ou *Picking By Store* (PBS)
    - Recolha da palete do fornecedor
    - Colocação no local de stock
  - Em preparação sem Stock ou *Picking By Line* (PBL)
    - Aguarda na zona de receção a preparação
  - *Mezzanini*
  - Outras formas
- Abastecimento dos lugares de preparação
  - Receção da informação do sistema
  - Colocação da palete no local indicado
- Sistemas informáticos de gestão de stocks

8146

## Preparação de encomendas – fundamentos

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Definir os principais conceitos e objetivos associados à preparação de encomenda.

### Conteúdos

- Conceitos
  - Tipos de fluxos
    - Preparação com Stock ou *Picking By Store* (PBS)
    - Preparação sem Stock ou *Picking By Line* (PBL)
    - Cross docking
    - Logística inversa
    - Outros
  - Atribuição de *picking*
  - Dados logísticos
  - Tipologias estanteria de *picking*
    - Manual (racks, gavetas, armários e prateleiras)
    - Automatizada (carrossel e tapete rolante)
  - Localização
    - Critérios de atribuição de lugares de preparação de encomendas (categoria de produtos, rotação, prazos de validade, por imposições técnicas e legais)
    - Definição do número de locais de preparação de encomendas de cada referência (rotação e percursos)
    - Localização dos produtos e utilização de sistemas informatizados
  - Abastecimento
    - Materiais/elementos de embalamento (caixas, material de embrulho, elementos de proteção, material anti-humidade, Sistemas anti-deslizamento, máquinas de embalagem e paletizadoras)
- Objetivos
  - Satisfação do cliente
  - Facilitação das tarefas de recolha de mercadoria
  - Menor manuseamento das mercadorias (diminuição da quebra)
  - Maior rapidez e produtividade em todo o processo
  - Facilidade em localizar a mercadoria (visualmente e/ou através de sistemas informatizados)



8147

## Processos de preparação de encomendas

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Descrever e comparar os principais processos de preparação de encomenda.
- Preparar a encomenda de acordo com cada um dos processos.
- Manusear e acondicionar a mercadoria.
- Identificar os fatores críticos na preparação de encomendas.

### Conteúdos

- Processos de preparação
  - Preparação sem Stock ou *Picking By Line*
    - Recolha da palete, com porta paletes na zona de receção
    - Circuito pré-definido de *picking*
    - Quantidades de acordo com o pedido
    - Arrumação da palete vazia no local definido
  - Preparação com Stock ou *Picking By Store*
    - Recolha da palete e máquina de preparação
    - Recolha da encomenda
    - Circuito de preparação
    - Quantidades de acordo com a encomenda
    - Vitafilmar a palete ao longo da preparação
    - Colocação da palete na zona de expedição
  - *Picking Agregado/Lote* ou "*batch picking*"
    - Agregação das encomendas de todos os pedidos de um determinado produto
    - Realização da encomenda do pedido agregado
    - Distribuição pelas diferentes unidades
  - Logística Inversa
    - Receção das mercadorias
    - Processamento das encomendas de acordo com destino: para stock, para fornecedor, para reprocessamento
  - Combinação de diferentes processos
- Manuseamento e acondicionamento da mercadoria
  - Manuseamento
    - Equipamentos de Proteção Individual
    - Riscos
  - Acondicionamento
    - Estiva
    - Filmagem
- Fatores críticos na preparação de encomendas
  - Quebra
  - Erros
  - Acidentes

0419

## Expedição em armazém

Carga horária

50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os princípios gerais da expedição em armazém.
- Verificar a mercadoria a expedir.
- Efetuar a carga no transporte.
- Efetuar o fecho administrativo.

### Conteúdos

- Princípios gerais da expedição em armazém
  - Resumo do processo
  - Especificidades técnicas impostas aos veículos
- Identificação da mercadoria expedir
  - Identificação da carga a expedir
  - Verificação de não conformidades
  - Verificação e correção dos erros
  - Verificação do estado da mercadoria e acondicionamento
  - Verificação se existe mercadoria em cross docking
  - Associação ao transporte e cais de carga
- Consolidação de cargas
  - Detecção para o mesmo destino de dois suportes consolidáveis
  - Consolidação física
  - Consolidação administrativa
- Arrumação da carga
  - Arrumação da carga no transporte:
  - Rota e escalas do transporte
  - Peso das mercadorias
  - Volume das mercadorias
  - Fragilidade das mercadorias
  - Perigosidade das mercadorias
  - Perecibilidade das mercadorias
  - Tipo de embalagem de transporte
  - Exigências técnicas e legais das diferentes mercadorias
  - Proteção e acondicionamento
  - Carga e selagem do camião
- Fecho administrativo
  - Identificação da carga a expedir
  - Emitir documentação
  - Entregar documentação ao transportador

0415

## Prevenção de quebra das mercadorias

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar possíveis origens de quebra.
- Implementar as medidas de prevenção da quebra.

### Conteúdos

- Quebras - causas e prevenção
  - Origem das quebras
    - Quebras com causas extraordinárias
      - Incêndios e danos por água
      - Derrocadas, falhas estruturais, tempestades
      - Roubos e vandalismo
    - Quebras com causas operacionais
      - Validade dos produtos ultrapassada
      - Quedas acidentais de mercadorias
      - Mau acondicionamento (embalagem)
      - Controlo das datas de validade dos produtos
      - Deficiente registo da localização da mercadoria
      - Furtos e erros na expedição de mercadorias
      - Devoluções de clientes
- Procedimentos para a diminuição das quebras
  - Relacionamento com os fornecedores
    - Melhor conhecimento do produto e das suas especificidades
    - Melhor conhecimento da procura
    - Adequação das unidades e das embalagens
    - Adequação das formas de entrega
  - Controlo ao pessoal e às operações
    - Controlo aleatório de roubos
    - Controlo das atividades de manuseamento
  - Implementação de sistemas de avaliação e de melhoria
    - Clara e correta definição de objetivos de quebra e de metodologias para os atingir
    - Monitorização constante dos resultados e implementação de medidas corretivas
  - Implementação de sistemas de segurança
    - Delimitação de zonas de circulação e criação de locais de acesso restrito
    - Implementação de mecanismos automáticos de controlo de acessos (cartões, código, etc.)
  - Arrumação das mercadorias e métodos de previsão
    - Diminuição das operações de manuseamento das mercadorias
    - Localização das mercadorias e a sua correta arrumação
    - Correta atribuição de espaço de arrumação
  - Manuseamento e o embalamento da mercadoria
    - Percurso de arrumação
    - Utilização de veículos de transporte adequados
    - Cuidado acondicionamento da mercadoria
    - Acondicionamento da carga
  - Sistemas de segurança
    - Detecção de roubos
    - Sistemas de deteção e de ataque aos incêndios
    - Sistemas de alarme
    - Manutenção periódica e melhoria constante de todos estes sistemas
    - Sinalização
- Quebras – tratamento e recuperação
  - Análise do tipo de quebra
  - Se possível recuperação no local
  - Recolha da quebra
  - Transporte para a zona de tratamento
  - Tratamento e encaminhamento de acordo com o definido

0416

## Inventário

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os diferentes tipos de inventário.
- Enumerar os objetivos e periodicidade do inventário.
- Descrever as atividades necessárias à organização e execução de um processo de inventário.
- Efetuar e controlar as contagens.

### Conteúdos

- Tipos de inventários
  - Permanente
  - Intermitente
- Objetivos e periodicidade do inventário
  - Objetivos
    - Nível de quebra
    - Métodos de abastecimento
    - Nível de stocks de cada referência
    - Política de diminuição do nível de quebra
  - Periodicidade
    - Periódicos
    - Pontuais
    - Sistemáticos
- Processo de inventário
  - Planificação do processo
    - Produtos a inventariar: mercadoria, acessórios de transporte e economato
    - Calendarização do inventário
    - Organização previa
    - Preparação do material de contagem
  - Controlo das contagens
    - Contagens
  - Tratamento do inventário
  - Reconciliação de stocks

0349

## Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os principais problemas ambientais.
- Promover a aplicação de boas práticas para o meio ambiente.
- Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho.
- Reconhecer a importância da segurança, higiene e saúde no trabalho.
- Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor.
- Identificar os principais riscos presentes no local de trabalho e na atividade profissional e aplicar as medidas de prevenção e proteção adequadas.
- Reconhecer a sinalização de segurança e saúde
- Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual.

### Conteúdos

- AMBIENTE
  - Principais problemas ambientais da atualidade
  - Resíduos
    - Definição
    - Produção de resíduos
  - Gestão de resíduos
    - Entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos
    - Estratégias de atuação
    - Boas práticas para o meio ambiente
- SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO
  - CONCEITOS BÁSICOS RELACIONADOS COM A SHST
    - Trabalho, saúde, segurança no trabalho, higiene no trabalho, saúde no trabalho, medicina no trabalho, ergonomia, psicossociologia do trabalho, acidente de trabalho, doença profissional, perigo, risco profissional, avaliação de riscos e prevenção
  - ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO NACIONAL DA SHST
    - Obrigações gerais do empregador e do trabalhador
  - ACIDENTES DE TRABALHO
    - Conceito de acidente de trabalho
    - Causas dos acidentes de trabalho
    - Consequências dos acidentes de trabalho

- Custos diretos e indiretos dos acidentes de trabalho
- o DOENÇAS PROFISSIONAIS
  - Conceito
  - Principais doenças profissionais
- o PRINCIPAIS RISCOS PROFISSIONAIS
  - Riscos biológicos
  - Agentes biológicos
  - Vias de entrada no organismo
  - Medidas de prevenção e proteção
  - Riscos Físicos (conceito, efeitos sobre a saúde, medidas de prevenção e proteção)
  - Ambiente térmico
  - Iluminação
  - Radiações (ionizantes e não ionizantes)
  - Ruído
  - Vibrações
  - Riscos químicos
    - Produtos químicos perigosos
    - Classificação dos agentes químicos quanto à sua forma
    - Vias de exposição
    - Efeitos na saúde
    - Classificação, rotulagem e armazenagem
    - Medidas de prevenção e proteção
  - Riscos de incêndio ou explosão
    - O fogo como reação química
      - Fenomenologia da combustão
      - Principais fontes de energia de ativação
      - Classes de Fogos
      - Métodos de extinção
    - Meios de primeira intervenção - extintores
      - Classificação dos Extintores
      - Escolha do agente extintor
  - Riscos elétricos
    - Riscos de contacto com a corrente elétrica: contatos diretos e indiretos
    - Efeitos da corrente elétrica sobre o corpo humano
    - Medidas de prevenção e proteção
  - Riscos mecânicos
    - Trabalho com máquinas e equipamentos
    - Movimentação mecânica de cargas
  - Riscos ergonómicos
    - Movimentação manual de cargas
  - Riscos psicossociais
- o SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE
  - Conceito
  - Tipos de sinalização
- o EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
  - Principais tipos de proteção coletiva e de proteção individual

8143

**Proteção ambiental - introdução**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Caracterizar os principais conceitos e fundamentos da proteção ambiental.
- Caracterizar as normas nacionais e internacionais de proteção ambiental.
- Caracterizar os tipos de resíduos e os processos para o seu tratamento e valorização.

**Conteúdos**

- Conceitos e fundamentos da proteção ambiental
- Importância do ambiente
- O ambiente perante a estratégia da empresa
- Normas nacionais e internacionais da proteção ambiental
- Conceitos e fundamentos da gestão de resíduos
- Tipos de resíduos e sua classificação
- Processos de tratamento e valorização de resíduos

7851

## Aprovisionamento, logística e gestão de stocks

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Estabelecer e implementar metodologias de gestão de aprovisionamentos e de logística industrial.
- Identificar e caracterizar técnicas de gestão de stocks.
- Identificar as diferentes etapas da compra e estratégias de negociação com os fornecedores.
- Identificar e analisar os diferentes custos associados aos stocks e armazenamento.
- Utilizar os principais instrumentos de controlo e informação de stocks.

### Conteúdos

- Aprovisionamento
  - Papel da compra na cadeia de abastecimento
  - Processo de compra e respetivas etapas
  - Gestão de fornecedores
  - Aspetos qualitativos na seleção de fornecedores
  - Negociação e revisão de preços
  - Comparação entre fornecedores
  - Avaliação de fornecedores
- Gestão de stocks
  - Introdução à gestão de stocks
  - Noção e tipo de stocks
- Princípios da gestão de stocks
  - Definição e objetivos de gestão de Inventário
  - Tipo de matérias a armazenar
  - Determinantes do nível ótimo de stock
  - Condicionantes específicas dos produtos
  - Condicionantes específicas de armazenagem
  - Condições do mercado
  - Logística e planeamento
  - Condições de entrega
- Custos associados aos stocks
  - Custos operacionais associados à stockagem da mercadoria
  - Custos de oportunidade face a outras opções
  - Noção de custo operacional e de custo “afundado”
  - Descontos/promoções
  - Sobrestockagem
- Gestão da variação da procura e do nível de stock
- Benefícios esperados com a gestão de stocks
- Controlo de existências/inventariação
  - Normas gerais de inventariação de bens e produtos
  - Determinação de consumos
  - Documentação utilizada nos inventários
  - Controlo de qualidade nos aprovisionamentos
  - Logística e sistemas de informação

0408

## Legislação de apoio à operação em armazém

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar as normas e procedimentos principais, associados à legislação necessária para a operação em armazém.
- Descrever as principais normas e procedimentos inerentes ao funcionamento do armazém.

### Conteúdos

- Normas e procedimentos de recursos humanos
  - Pessoais
    - do operador
    - Saúde do operador
    - Outros (Uniforme, EPIs, documentos a preencher pelo operador, entre outros)
  - Coletivos
    - Mapas de pessoal, férias e horário de trabalho
    - Manuais de procedimentos
    - Livros de instruções e manutenção dos equipamentos
    - Formas de divulgação/Comunicação (ex. Ordens de serviço)
    - Registos diversos de mercadorias
  - Direitos e obrigações
    - Principais normas de direito do trabalho
  - Direitos e obrigações do trabalhador
  - Direitos e obrigações do empregador
- Normas e procedimentos segurança alimentar
  - Locais de armazenamento
  - Temperaturas
  - Segurança
  - Acondicionamento e manuseamento das diversas mercadorias
- Normas e procedimentos de transportes
  - Documentação obrigatória na circulação da mercadoria
    - Guias de remessa
    - Certificados de origem
    - Certificados veterinários
    - Outros certificados oficiais
- Segurança
- Documentação de suporte à operação no armazém

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

0404

Organização pessoal e gestão do tempo

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Aplicar as técnicas de organização pessoal e gestão do tempo com vista a otimizar o planeamento das atividades e o cumprimento dos objetivos.

**Conteúdos**

- Técnicas para inventariação das atividades desenvolvidas
- Técnicas para análise das atividades desenvolvidas e sua priorização
- Identificação do potencial de melhoria de cada uma das atividades
- Regras básicas de organização pessoal
- Regras fundamentais da gestão do tempo
- Desenvolvimento de planos de ação de melhoria de desempenho utilizando as regras básicas de gestão do tempo e de organização pessoal



1122

## Noções e normas da qualidade

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar o conceito e os princípios da qualidade
- Reconhecer a importância de produzir com qualidade.

### Conteúdos

- O que é a qualidade
- Controlo da qualidade
- Qualidade total: Normas ISO 9000; passos da certificação de uma empresa
- Qualidade ambiental:
  - As empresas e a conservação do ambiente
  - Prevenção da poluição
  - Redução de desperdícios e rentabilização de recursos
- Normas ISO 14000
- Verificação e controlo do trabalho produzido

8519

## Melhoria contínua – princípios e ferramentas

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os princípios de melhoria contínua.
- Explicar a diferença entre valor acrescentado e o desperdício.
- Identificar as ferramentas de melhoria contínua e o ciclo de PDCA (plan, do, check, e action).

### Conteúdos

- Princípios da melhoria contínua
  - Paradigmas e resistência à mudança
  - Valor acrescentado e desperdício
- Ferramentas de melhoria
  - 5S
  - Gestão visual
  - Normalização
- Ciclo do PDCA
  - Identificação de um problema
  - Pano de ação e execução das atividades
  - Verificação
  - Avaliação

0405

## Sistemas tecnológicos do fluxo logístico

**Carga horária**

50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os sistemas tecnológicos utilizados entre os diversos intervenientes da cadeia logística.

### Conteúdos

- Finalidades da utilização dos sistemas tecnológicos
- Sistemas de gestão interna
  - Receção
    - Conferência da mercadoria
    - Tratamento administrativo
    - Criação da etiqueta localização/*picking* do produto
  - Aprovisionamento/reaprovisionamento
    - Identificação de localização
    - Sistemas de apoio
  - Preparação
    - -Sistemas de apoio à preparação
  - Expedição/cargas
    - Sistemas de expedição
- Sistemas de comunicação externa
  - Faturação
  - Encomendas/aprovisionamento

0778

## Folha de cálculo

Carga horária  
50 horas

### Objetivo(s)

- Construir, editar e imprimir folhas de cálculo.
- Utilizar fórmulas, funções, gráficos e desenhos em folhas de cálculo.

### Conteúdos

- Folha de cálculo – conceitos gerais
  - Elementos principais
  - Ambiente de trabalho
- Ficheiros e folhas de cálculo
  - Abertura de ficheiros
  - Gravação de ficheiros
  - Utilização simultânea de ficheiros
  - Acesso aos últimos ficheiros utilizados
  - Alteração do nome e da posição de uma folha
- Células
  - Inserção e edição de texto em células
  - Seleção de um conjunto de células
  - Movimentação rápida de células
  - Inserção de células
  - Cópia e eliminação de células
  - Preenchimento automático
  - Formatação do texto das células
- Formatação de linhas e colunas
  - Seleção, inserção e eliminação de linhas e colunas
  - Largura de coluna e altura de linha
  - Omissão e visualização de colunas
- Fórmulas
  - Referências absolutas e relativas
  - Fórmulas associadas a cálculos
- Impressão de folhas de cálculo
  - Definição da área a imprimir
  - Pré-visualização da impressão
  - Cabeçalho e rodapé
  - Margens
- Funções
  - Funções financeiras
  - Funções estatísticas
  - Edição de funções
- Gráficos
  - Tipos de gráficos
  - Inserção de dados para gráficos
  - Edição
- Desenho
  - Criação de desenhos e caixas de texto
  - Movimentação e reunião de objetos
- Listas de ordenação e filtros de dados

0402

## Língua inglesa - logística

Carga horária  
25 horas

### Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico da língua inglesa nas operações logísticas.

### Conteúdos

- Principais conceitos e terminologias nos processos logísticos
  - Receção
  - Preparação
  - Expedição/carga
- Principais conceitos e terminologias nos equipamentos

5668

## Transporte rodoviário

**Carga horária**

25 horas

### Objetivo(s)

- Definir o processo de transporte rodoviário.
- Explicar noções básicas da área de transporte rodoviário de passageiros e de mercadorias.
- Definir, classificar e interpretar a procura e a oferta de transportes rodoviários.
- Reconhecer as características da economia dos transportes rodoviários.
- Calcular a sustentabilidade de serviços de transportes rodoviários.
- Identificar e caracterizar o sistema tarifário.
- Descrever a atividade transitária.
- Calcular os custos operacionais dos transportes rodoviários.
- Diferenciar o transporte rodoviário de passageiros do transporte rodoviário de mercadorias.
- Descrever os meios materiais e humanos envolvidos em cada tipo de transporte rodoviário.
- Reconhecer a tecnologia aplicada nos transportes rodoviários.
- Identificar a legislação aplicável ao setor dos transportes rodoviários.

### Conteúdos

- Transportes rodoviários
  - Generalidades
  - Tipos de transportes rodoviários
  - Procura e oferta nos transportes rodoviários
  - Infra-estruturas de transportes rodoviários
  - Economia nos transportes rodoviários (custos e proveitos dos transportes e sustentabilidade dos serviços)
- Transporte rodoviário de passageiros
  - Noções básicas da área de transporte rodoviário de passageiros
  - Produção de transporte
    - Escala de serviço
    - Alterações à escala de serviço
  - Legislação aplicada ao setor transporte rodoviário de passageiros
- Transporte rodoviário de mercadorias
  - Noções básicas da área de transporte rodoviário de mercadorias
  - Produção de transporte
  - Actividade transitária
  - Carregamento e descarregamento de mercadorias
    - Noções básicas sobre carregamento e descarregamento
    - Infra-estruturas de apoio ao processo de rentabilização do transporte
    - Equipamentos de apoio
    - Tecnologia aplicável
    - Ocupação de espaço
    - Tempo de carga e descarga
    - Rentabilização de um processo de carga e descarga
  - Legislação aplicada ao setor de transporte rodoviário de mercadorias

2659

**Higiene e segurança alimentar e sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Desenvolver boas práticas de higiene na produção e elaboração dos produtos naturais, num sistema preventivo de segurança alimentar, através da análise dos perigos e do controlo dos pontos críticos do processo.

**Conteúdos**

- Noções de microbiologia dos alimentos
  - Introdução
  - Notas históricas
  - A microbiologia e a higiene alimentar
  - Influência dos microrganismos nos produtos alimentares
  - Os microrganismos - definição e acção
  - Alguns grupos de microrganismos de interesse na área alimentar – bactérias, fungos, vírus, parasitas
  - Factores Intrínsecos de desenvolvimento – pH, atividade da água, aW e tipo de alimento
  - Factores extrínsecos – temperatura, humidade relativa
  - Deterioração e conservação dos produtos alimentares
  - Bactérias agentes de toxinfecções alimentares - *Clostridium botulinum*, *staphylococcus aureus*, *salmonella*, *clostridium perfringens*
- Noções de higiene
- Conservação e armazenamento de géneros alimentícios
- Noções de limpeza e desinfecção
- Introdução à aplicação do APCPC (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos)
- Garantia da segurança alimentar (HACCP)
  - Introdução
  - Princípios e conceitos
  - Terminologia
  - Regulamentação
- Etapas de aplicação do sistema
  - Estudos de casos

5427

**Legislação laboral - contrato de trabalho/ direitos individuais**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os princípios do contrato de trabalho.
- Identificar as formas de celebração e cessação de um contrato individual de trabalho.
- Reconhecer os regimes especiais aplicáveis aos trabalhadores.

**Conteúdos**

- Princípios e bases fundamentais do contrato de trabalho
  - Formação do contrato
  - As diversas modalidades contratuais: contratos a termo certo e incerto
  - Distinção entre contrato de trabalho e contrato de prestação de serviços
  - Prestação do trabalho: categoria profissional; polivalência e mobilidade funcional; mobilidade geográfica
  - Organização do tempo de trabalho
  - Interrupção do contrato de trabalho: suspensão, férias, feriados, faltas, licença com ou sem retribuição
  - O direito à retribuição
  - Formas e mecanismos de cessação do contrato de trabalho
  - Direitos e deveres aplicáveis decorrentes da cessação
  - Exercício do poder disciplinar
- Regimes especiais
  - Pré-reforma
  - Trabalho temporário
  - Trabalho no domicílio e tele-trabalho
  - Trabalho de estrangeiros
  - Protecção à parentalidade
  - Trabalhador estudante
- Análise de contratos-tipo

7846

### Informática - noções básicas

**Carga horária**  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Identificar as diferentes fases da evolução da microinformática.
- Identificar, caracterizar e distinguir as diferentes componentes da microinformática.
- Utilizar, a nível elementar, as principais ferramentas informáticas na ótica do utilizador.

#### Conteúdos

- Microinformática – evolução histórica
- Principais ferramentas informáticas na ótica do utilizador
- Hardware – Introdução básica
- Software – Identificação e caracterização
- Técnicas de processamento de texto
- Técnicas de processamento de folhas de cálculo
- Técnicas de criação e apresentação de diapositivos
- Fundamentos de armazenamento de dados
- Utilização da internet
- Utilização de correio eletrónico
- Impressoras - manuseamento
- Tipos de impressoras

8520

### Língua espanhola - logística

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico da língua espanhola nas operações logísticas.

#### Conteúdos

- Principais conceitos e terminologias nos processos logísticos
  - Receção
  - Preparação
  - Expedição/carga
- Principais conceitos e terminologias nos equipamentos

8521

### Língua francesa - logística

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico da língua francesa nas operações logísticas.

#### Conteúdos

- Principais conceitos e terminologias nos processos logísticos
  - Receção
  - Preparação
  - Expedição/carga
- Principais conceitos e terminologias nos equipamentos

8522

### Língua alemã - logística

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar vocabulário específico da língua alemã nas operações logísticas.

#### Conteúdos

- Principais conceitos e terminologias nos processos logísticos
  - Receção
  - Preparação
  - Expedição/carga
- Principais conceitos e terminologias nos equipamentos

6231

### Língua espanhola - comunicação administrativa

**Carga horária**  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Aplicar os princípios da compreensão e expressão oral e escrita em espanhol.
- Redigir documentação de carácter administrativo em língua espanhola.
- Aplicar o vocabulário de atendimento em língua espanhola.

#### Conteúdos

- Comunicação escrita em língua espanhola
  - Tradução e retroversão
  - Documentação administrativa
- Comunicação telefónica
  - Identificação de interlocutor
  - Estabelecer diálogos
- Vocabulário de atendimento
  - Saudação/Apresentação
  - Estabelecer diálogos
  - Simulação de situações diversas de atendimento
- Estrutura orgânica da empresa
  - Cargos
  - Funções/Departamentos

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

#### 4. Sugestão de Recursos Didáticos

---

- Código Civil
- Código Comercial
- Código do Trabalho
- Comércio e distribuição em Portugal – Lisboa, INOFOR, 2000
- Fundamentals of Logistics Management - Douglas M. Lambert, James R. Stock, Lisa M. Ellram, Inwin McGraw- Hill, 1998
- Gestão de stocks e aprovisionamento - O. Ribeiro, Edições CECO, 2000
- Investigação operacional - L. Valadares Tavares, Rui Carvalho Oliveira, Isabel Hall Themido, F. Nunes Correia, McGrawHill, 1996
- Logística - José Mexia, Crespo de Carvalho, Silabo gestão, 1999
- Manual de higiene e segurança no trabalho - Alberto Sérgio Miguel, Porto editora, 1998
- Merchandising - R. Bordone, Lisboa, Edições CECO, 2000
- Practical handbook of warehousing - Klenneth B. Ackermam, Chapman & Hall, 1997
- Programa de eficiência pessoal - Kerry Gleeson, Makron Books, 2001
- Psicologia das relações interpessoais I, II volumes – M. Fachada, Rumo, 2003
- The handbook of logistics and distribution management - Alan Rushton, John Oxcey, Phil Croucher, Institute of logistics and Transport, Konag Page, 2.ª edição, 2000