

REFERENCIAL DE FORMAÇÃO DE DUPLA CERTIFICAÇÃO



EM VIGOR



Nível de Qualificação: **2**

Área de Educação e Formação

621 . Produção Agrícola e Animal

Código e Designação da qualificação

621155 - Operador/a de Máquinas Agrícolas

Modalidades de Educação e Formação

Cursos de Educação e Formação de Adultos

Total de pontos de crédito

**158,75
(inclui 10 pontos de crédito da Formação em Contexto de Trabalho)**

Publicação e atualizações

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

1ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 2 de 15 de janeiro de 2010 com entrada em vigor a 15 de abril de 2010.

2ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

3ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 17 de 08 de maio de 2013 com entrada em vigor a 08 de agosto de 2013.

4ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

5ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 40 de 29 de outubro de 2018 com entrada em vigor a 29 de outubro de 2018.

6ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 38 de 15 de outubro de 2019 com entrada em vigor a 15 de outubro de 2019.

7ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.

8ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.

Observações

- O Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural (MAFDR) é a autoridade competente para a certificação dos profissionais e homologação da respetiva formação, de acordo com o abaixo indicado: • O conjunto das UFCD 2853, 2854, 2855, 2858, 2859, 2919 e 2925 permite a obtenção da Licença de Condução de Veículos Agrícolas de Categoria II ou III, e operar com máquinas agrícolas, no âmbito do Despacho n.º 18692/98 (2.ª Série), de 28/10. As entidades formadoras do Sistema Nacional de Qualificações, que pretendam desenvolver esta formação deverão cumprir com os requisitos definidos pela DGADR.
- Só podem aceder a esta qualificação jovens com idade igual ou superior a 16 anos.

1. Organização do Referencial de Formação

1.1 Condição de acesso: < 1º ciclo do ensino básico

Áreas de Competências Chave: Cultura, Língua e Comunicação

Código	UC	Horas
CLC_B1_A	Interpretar e produzir discursos orais de carácter lúdico e informativo-funcional	25
CLC_B1_B	Interpretar textos simples de interesse para a vida quotidiana	25
CLC_B1_C	Produzir textos escritos com finalidades informativo-funcionais do quotidiano	25
CLC_B1_D	Interpretar e produzir as principais linguagens não verbais utilizadas no quotidiano	25
CLC_B2_A	Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos	25
CLC_B2_B	Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo	25
CLC_B2_C	Produzir textos escritos com finalidades específicas	25
CLC_B2_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas	25
CLC_B2_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões familiares e quotidianas do universo pessoal	25
CLC_B2_LE_B	Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões frequentes relacionadas com a comunidade envolvente	25
CLC_B3_A	Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões	50
CLC_B3_B	Interpretar textos de carácter informativo, reflexivo, argumentativo e literário	50
CLC_B3_C	Produzir textos escritos informativos, reflexivos e persuasivos	50
CLC_B3_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal	50
CLC_B3_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com o mundo do trabalho	50
CLC_B3_LE_B	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com atividades de lazer	50

Áreas de Competências Chave: Competência Digital

Código	UC	Horas
CD_B1_A	Pesquisar e armazenar conteúdos digitais	25
CD_B1_B	Comunicar através de tecnologias digitais	25
CD_B1_C	Criar conteúdos digitais simples	25
CD_B1_D	Identificar riscos e ameaças em ambientes digitais	25
CD_B2_A	Pesquisar, analisar e organizar conteúdos digitais	25
CD_B2_B	Comunicar e interagir através de tecnologias digitais	25
CD_B2_C	Criar e editar conteúdos digitais	25
CD_B2_D	Proteger dispositivos e dados pessoais e identificar riscos para a saúde e meio ambiente	25
CD_B3_A	Analisar, organizar e recuperar conteúdos digitais	50
CD_B3_B	Comunicar e colaborar através de tecnologias digitais	50
CD_B3_C	Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos	50
CD_B3_D	Proteger dispositivos, dados pessoais, saúde e meio ambiente	50

Áreas de Competências Chave: Matemática, Ciências e Tecnologias

Código	UC	Horas
MCT_B1_A	Executar cálculos com números naturais em diversos contextos	25
MCT_B1_B	Resolver problemas aritméticos em contextos de vida	25
MCT_B1_C	Identificar e relacionar grandezas e respetivas unidades de medida em contextos de vida	25
MCT_B1_D	Organizar e tratar informação e dados em contextos de vida	25
MCT_B2_A	Executar cálculos com números inteiros em diversos contextos	25
MCT_B2_B	Utilizar conexões matemáticas para resolver problemas em contextos de vida	25
MCT_B2_C	Utilizar conceitos geométricos em contextos de vida	25
MCT_B2_D	Organizar e comparar informação e dados em contextos de vida	25
MCT_B3_A	Executar cálculos com números reais em diversos contextos	50

MCT_B3_B	Utilizar conexões matemáticas e científicas para resolver problemas em contextos de vida	50
MCT_B3_C	Utilizar conceitos geométricos e trigonométricos em contextos de vida	50
MCT_B3_D	Interpretar, processar e comunicar informação e dados em contextos de vida	50

Áreas de Competências Chave: Cidadania e Empregabilidade

Código	UC	Horas
CE_B1_A	Identificar direitos e deveres fundamentais dos cidadãos	25
CE_B1_B	Identificar direitos e deveres económicos do cidadão	25
CE_B1_C	Colaborar em projetos profissionais e sociais	25
CE_B1_D	Reconhecer o direito à saúde e à preservação do ambiente e do património	25
CE_B2_A	Identificar direitos e deveres fundamentais dos cidadãos e o papel do Estado na sua garantia	25
CE_B2_B	Reconhecer serviços e organizações nacionais na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão	25
CE_B2_C	Colaborar no planeamento e na implementação de projetos pessoais, profissionais e sociais	25
CE_B2_D	Colaborar na promoção da saúde e na preservação do ambiente e do património	25
CE_B3_A	Identificar e promover os direitos e deveres fundamentais dos cidadãos	50
CE_B3_B	Reconhecer serviços e organizações europeias na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão	50
CE_B3_C	Planear, implementar e monitorizar projetos pessoais, profissionais e sociais	50
CE_B3_D	Promover a saúde e a preservação do ambiente e do património	50

Áreas de Competências Chave: Competências Pessoais, Sociais e de Aprendizagem

Código	UC	Horas
CPSA_1	Agir com autonomia	25
CPSA_2	Interagir com os outros	25
CPSA_3	Resolver problemas	25
CPSA_4	Aprender ao longo da vida	25

Notas:

Inclui uma língua estrangeira com carga horária máxima de 50 horas para o nível B2.

1.2 Condição de acesso: 1º ciclo do ensino básico

Áreas de Competências Chave: Cultura, Língua e Comunicação

Código	UC	Horas
CLC_B3_A	Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões	50
CLC_B3_B	Interpretar textos de carácter informativo, reflexivo, argumentativo e literário	50
CLC_B3_C	Produzir textos escritos informativos, reflexivos e persuasivos	50
CLC_B3_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal	50
CLC_B3_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com o mundo do trabalho	50
CLC_B3_LE_B	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com atividades de lazer	50
CLC_B2_A	Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos	25
CLC_B2_B	Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo	25
CLC_B2_C	Produzir textos escritos com finalidades específicas	25
CLC_B2_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas	25
CLC_B2_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões familiares e quotidianas do universo pessoal	25
CLC_B2_LE_B	Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões frequentes relacionadas com a comunidade envolvente	25

Áreas de Competências Chave: Competência Digital

Código	UC	Horas
CD_B2_A	Pesquisar, analisar e organizar conteúdos digitais	25
CD_B2_B	Comunicar e interagir através de tecnologias digitais	25
CD_B2_C	Criar e editar conteúdos digitais	25
CD_B2_D	Proteger dispositivos e dados pessoais e identificar riscos para a saúde e meio ambiente	25
CD_B3_A	Analisar, organizar e recuperar conteúdos digitais	50
CD_B3_B	Comunicar e colaborar através de tecnologias digitais	50

CD_B3_D	Proteger dispositivos, dados pessoais, saúde e meio ambiente	50
CD_B3_C	Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos	50

Áreas de Competências Chave: Matemática, Ciências e Tecnologias

Código	UC	Horas
MCT_B2_A	Executar cálculos com números inteiros em diversos contextos	25
MCT_B2_B	Utilizar conexões matemáticas para resolver problemas em contextos de vida	25
MCT_B2_C	Utilizar conceitos geométricos em contextos de vida	25
MCT_B2_D	Organizar e comparar informação e dados em contextos de vida	25
MCT_B3_A	Executar cálculos com números reais em diversos contextos	50
MCT_B3_B	Utilizar conexões matemáticas e científicas para resolver problemas em contextos de vida	50
MCT_B3_C	Utilizar conceitos geométricos e trigonométricos em contextos de vida	50
MCT_B3_D	Interpretar, processar e comunicar informação e dados em contextos de vida	50

Áreas de Competências Chave: Cidadania e Empregabilidade

Código	UC	Horas
CE_B3_A	Identificar e promover os direitos e deveres fundamentais dos cidadãos	50
CE_B3_B	Reconhecer serviços e organizações europeias na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão	50
CE_B3_C	Planear, implementar e monitorizar projetos pessoais, profissionais e sociais	50
CE_B3_D	Promover a saúde e a preservação do ambiente e do património	50
CE_B2_A	Identificar direitos e deveres fundamentais dos cidadãos e o papel do Estado na sua garantia	25
CE_B2_B	Reconhecer serviços e organizações nacionais na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão	25
CE_B2_C	Colaborar no planeamento e na implementação de projetos pessoais, profissionais e sociais	25
CE_B2_D	Colaborar na promoção da saúde e na preservação do ambiente e do património	25

Áreas de Competências Chave: Competências Pessoais, Sociais e de Aprendizagem

Código	UC	Horas
CPSA_1	Agir com autonomia	25
CPSA_2	Interagir com os outros	25
CPSA_3	Resolver problemas	25
CPSA_4	Aprender ao longo da vida	25

Notas:

Inclui uma língua estrangeira com carga horária máxima de 50 horas para o nível B2 e de 100 horas para o nível B3.

1.3 Condição de acesso: 2º ciclo do ensino básico

Áreas de Competências Chave: Cultura, Língua e Comunicação

Código	UC	Horas
CLC_B3_A	Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões	50
CLC_B3_B	Interpretar textos de carácter informativo, reflexivo, argumentativo e literário	50
CLC_B3_C	Produzir textos escritos informativos, reflexivos e persuasivos	50
CLC_B3_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal	50
CLC_B3_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com o mundo do trabalho	50
CLC_B3_LE_B	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com atividades de lazer	50

Áreas de Competências Chave: Competência Digital

Código	UC	Horas
CD_B3_A	Analisar, organizar e recuperar conteúdos digitais	50
CD_B3_B	Comunicar e colaborar através de tecnologias digitais	50
CD_B3_C	Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos	50
CD_B3_D	Proteger dispositivos, dados pessoais, saúde e meio ambiente	50

Áreas de Competências Chave: Matemática, Ciências e Tecnologias

Código	UC	Horas
MCT_B3_A	Executar cálculos com números reais em diversos contextos	50
MCT_B3_B	Utilizar conexões matemáticas e científicas para resolver problemas em contextos de vida	50
MCT_B3_C	Utilizar conceitos geométricos e trigonométricos em contextos de vida	50
MCT_B3_D	Interpretar, processar e comunicar informação e dados em contextos de vida	50

Áreas de Competências Chave: Cidadania e Empregabilidade

Código	UC	Horas
--------	----	-------

CE_B3_A	Identificar e promover os direitos e deveres fundamentais dos cidadãos	50
CE_B3_B	Reconhecer serviços e organizações europeias na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão	50
CE_B3_C	Planear, implementar e monitorizar projetos pessoais, profissionais e sociais	50
CE_B3_D	Promover a saúde e a preservação do ambiente e do património	50

Áreas de Competências Chave: Competências Pessoais, Sociais e de Aprendizagem

Código	UC	Horas
CPSA_1	Agir com autonomia	25
CPSA_2	Interagir com os outros	25
CPSA_3	Resolver problemas	25
CPSA_4	Aprender ao longo da vida	25

Notas:

Inclui uma língua estrangeira com carga horária máxima de 50 horas para o nível B2 e de 100 horas para o nível B3.

Total de Pontos de Crédito da Formação de Base: 50

Formação Tecnológica

Código ¹	N.º	UFCD OBRIGATÓRIAS	Horas	Pontos de crédito
2918	1	A agricultura como área de trabalho	25	2,25
2853	2	Trator e máquinas agrícolas - constituição, funcionamento, manutenção e regulação	50	4,50
2854	3	Código da estrada	25	2,25
2855	4	Condução do trator com reboque e máquinas agrícolas	50	4,50
2856	5	Fatores edafo-climáticos e agricultura	25	2,25
2857	6	Botânica agrícola	25	2,25
2863	7	Pragas, doenças, infestantes, acidentes, nutrição e exigências das culturas	25	2,25
2858	8	Processos e métodos de mobilização do solo	25	2,25
2859	9	Processos e métodos de correção/fertilização do solo	25	2,25
6281	10	Processos e métodos de proteção fitossanitária e de aplicação de produtos fitofarmacêuticos	50	4,50
2920	11	Agrimensura e registo de dados	25	2,25
2921	12	Normas de qualidade, proteção do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola	25	2,25
2922	13	Maneio animal e manutenção de espaços florestais	25	2,25
2923	14	Manutenção do trator/veículos e atrelados	50	4,50
2924	15	Regulação, operação e manutenção de máquinas/equipamentos de mobilização de solo	50	4,50
2925	16	Regulação, operação e manutenção de semeadores	50	4,50
2926	17	Regulação, operação e manutenção de plantadores	50	4,50
6278	18	Modos de produção agrícola e agricultura sustentável	25	2,25

Formação Tecnológica

Código ¹	N.º	UFCD OBRIGATÓRIAS	Horas	Pontos de crédito
2928	19	Regulação, operação e manutenção de equipamentos de distribuição de fertilizantes e corretivos	50	4,50
2929	20	Culturas forrageiras e equipamento de corte	25	2,25
2930	21	Regulação e operação de equipamento de corte de forragem	50	4,50
2931	22	Manutenção de equipamento de corte de forragem	25	2,25
2932	23	Regulação, operação e manutenção de equipamento de preparação para o acondicionamento de culturas forrageiras	25	2,25
2933	24	Regulação, operação e manutenção de enfardadeiras	50	4,50
2934	25	Regulação, operação e manutenção de equipamento para acondicionamento e transporte de forragem	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito do referencial:			875	78,75

As seguintes UFCD não integram o itinerário de qualificação, constituem-se como unidades complementares

Complementares

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
2935	1	Regulação e operação de motocultivadores	25	2,25
2936	2	Regulação e operação de minitractores	25	2,25
2937	3	Manutenção de motocultivadores e minitractores	50	4,50
2938	4	Levantamento altimétrico e técnicas de nivelamento	25	2,25
2939	5	Regulação e operação com equipamento de nivelamento do solo	25	2,25

Complementares

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
2940	6	Manutenção de equipamento de nivelamento do solo	25	2,25
2941	7	Técnicas de regadio	25	2,25
2942	8	Instalação e regulação de sistemas de rega	25	2,25
2943	9	Manutenção de equipamento de rega	25	2,25
2944	10	Instalação de sistema de drenagem	50	4,50
2945	11	Manutenção de sistema de drenagem	25	2,25
2946	12	Técnicas de plantação mecânica	25	2,25
2947	13	Regulação, operação e manutenção de equipamentos de plantação de plantulas	25	2,25
2948	14	Plantadores de tubérculos	25	2,25
2949	15	Plantação mecânica de tubérculos	25	2,25
2950	16	Manutenção de plantador de tubérculos	25	2,25
2951	17	Condições e equipamento de colheita de plantulas e tubérculos	25	2,25
2952	18	Colheita de plantulas/tubérculos	25	2,25
2953	19	Manutenção do equipamento de colheita de plantulas e tubérculos	25	2,25
2954	20	Utilização das ceifeiras debulhadoras	25	2,25
2955	21	Ceifeira debulhadora - regulação e afinação	50	4,50
2956	22	Operação com ceifeira - debulhadora	50	4,50
2957	23	Manutenção de ceifeiras - debulhadoras	50	4,50
2958	24	Regulação e operação de equipamento florestal	50	4,50
2959	25	Regulação e operação de equipamento de mobilização do solo em floresta	25	2,25

Complementares

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
2960	26	Manutenção de alfaia de mobilização, de corte de mato e outros equipamentos florestais	50	4,50
2961	27	Regulação, operação e manutenção de motosserra	50	4,50
2886	28	Empresa agrícola	25	2,25
2887	29	Princípios básicos de economia e fiscalidade	25	2,25
2888	30	Cadernos de contabilidade agrícola	50	4,50
2889	31	Gestão da empresa agrícola	50	4,50
6392	32	Distribuição e comercialização de produtos fitofarmacêuticos	25	2,25
9261	33	Produtos fitofarmacêuticos - uso sustentável – atualização	25	2,25
9262	34	Produtos fitofarmacêuticos - venda responsável – atualização	25	2,25
7852	35	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	36	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	37	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	38	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	39	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	40	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	41	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
10526	42	Literacia digital - iniciação	25	2,25
10746	43	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	2,25
10759	44	Teletrabalho	25	2,25

	Total da carga horária e de pontos de crédito da Componente de Formação Tecnológica:	875	78,75
--	---	------------	--------------

Formação em Contexto de Trabalho	Horas	Pontos de crédito
---	--------------	--------------------------

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.

10

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

2. Desenvolvimento das Unidades de Competência (UC)

2.1. Formação de Base

CLC_B3_A	Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Selecionar informação relevante.**
- **R2- Distinguir informação objetiva de subjetiva.**
- **R3- Planear e produzir discursos.**
- **R4- Participar em discussões.**

Conhecimentos

- Variedade e precisão de vocabulário.
- Géneros textuais.
- Fonologia
- Sintaxe
- relativas
- Lexicologia
- Funções da linguagem
- Estilos e registos de linguagem.

Aptidões

- Identificar o tema, os tópicos e as ideias-chave num processo de escuta ativa.
- Relacionar o género do discurso com o seu objetivo comunicativo.
- Recolher e organizar informação.
- Identificar diferentes variedades geográficas da língua portuguesa.
- Expressar ideias e opiniões fundamentadas relativas aos discursos ouvidos.
- Planear as exposições orais.
- Realizar exposições orais para apresentação de temas, ideias, opiniões e apreciações críticas.
- Adequar e relacionar a mensagem para expressar ideias, opiniões e apreciações críticas em diferentes contextos.
- Usar linguagens não-verbais adequadas à mensagem.

Atitudes

- Proatividade.
- Escuta ativa.
- Curiosidade.
- Empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Resiliência.
- Colocar-se na perspetiva do outro.
- Segurança e convicção nas suas opiniões.

Critérios de Desempenho

Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões

- Descodificando a mensagem essencial do discurso e respetiva finalidade.
- Comunicando de forma clara, perceptível, fundamentada e ajustada ao contexto.
- Intervindo no tempo certo, com pertinência e fundamentando opiniões.
- Acompanhando o discurso de entoação, ritmo e postura adequados ao contexto e ao público-alvo.

Contexto (de uso de competência)

- Participar em conversas com amigos sobre temas de interesse social diverso, emitindo opiniões fundamentadas, nomeadamente sobre livros, obras de arte, música, vídeos e filmes.
- Transmitir opiniões fundamentadas numa reunião de trabalho.
- Emitir um discurso numa assembleia de carácter cívico.
- Participar em sessões de leitura em voz alta.
- Declamar poesia utilizando a entoação e o ritmo adequados aos poemas.
- Descodificar a mensagem de discursos de propaganda publicitária.
- Descodificar a mensagem de um discurso proferido em diversas variedades geográficas da língua portuguesa numa deslocação pelo país.
- Transmitir oralmente uma notícia ouvida na rádio.

Recursos

- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Filmes, documentários.
- Peças de noticiário televisivo ou radiofónico.
- Relatórios municipais.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Folhetos informativos.
- Textos literários (impressos, e-books, audiolivros).

CLC_B3_B	Interpretar textos de carácter informativo, reflexivo, argumentativo e literário		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Identificar temas e ideias principais e reconhecer vocabulário específico num texto.**
- **R2- Identificar o sentido global de um texto.**
- **R3- Identificar as partes e subpartes de um texto.**
- **R4- Expressar pontos de vista e apreciações críticas sobre o texto lido.**

Conhecimentos

- Variedade e precisão de vocabulário.
- Géneros textuais.
- Recursos expressivos para a construção de sentido de um texto.
- Variação da língua.
- Sintaxe
- Lexicologia
- Funções da linguagem
- Estilos e registos de linguagem.

Aptidões

- Identificar o uso de vocábulos especializados em contexto.
- Identificar temas, ideias-chave, pontos de vista, causa e efeitos, factos e opiniões em textos de natureza diversa.
- Reconhecer a utilização de recursos expressivos para a construção de sentido do texto.
- Realizar inferências e deduções a partir do texto.
- Interpretar linguagem metafórica.
- Relacionar diferentes variedades do português com contextos históricos e geográficos.

Atitudes

- Proatividade.
- Resiliência.
- Curiosidade.
- Autodisciplina/dedicação.
- Organização.

Aptidões

- Utilizar procedimentos de registo e tratamento de informação.
- Expressar uma opinião crítica sobre o texto lido.

CrITÉrios de Desempenho

Interpretar textos de carácter informativo, reflexivo, argumentativo e literário

- Avaliando o conteúdo e forma do texto, tendo em conta a intencionalidade do autor e a situação de comunicação.
- Reconhecendo a estrutura do texto.
- Realizando uma apreciação crítica sobre o texto lido, expressando, de forma fundamentada, opiniões e apreciações e estabelecendo ligações entre o tema do texto e as vivências do leitor.

Contexto (de uso de competência)

- Identificar a intencionalidade da mensagem contida em crónicas jornalísticas e literárias e expressar uma opinião fundamentada.
- Interpretar a mensagem contida em textos narrativos e dramáticos, identificando o tipo de linguagem e os recursos estilísticos próprios deste tipo de textos.
- Identificar a mensagem de um poema declamado.
- Relacionar a intencionalidade de uma narrativa épica com o contexto histórico no qual se inscreve.

Recursos

- Crónicas jornalísticas e literárias, revistas, textos narrativos, poéticos e dramáticos (impressos, e-books, audiolivros).
- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.

CLC_B3_C	Produzir textos escritos informativos, reflexivos e persuasivos		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Planificar a escrita do texto.**
- **R2- Redigir o texto.**
- **R3- Rever o texto escrito.**

Conhecimentos

- Características de diferentes gêneros textuais.
- Propriedades de um texto
- Processos de textualização
- Morfologia e lexicologia
- Sintaxe
- Funções da linguagem

Aptidões

- Definir a finalidade de um texto e o seu gênero.
- Registrar, organizar e hierarquizar as ideias de um texto.
- Contextualizar o texto no tempo e no espaço.
- Respeitar as regras da morfologia e da sintaxe na produção.
- Respeitar as regras de ortografia, de pontuação e os sinais auxiliares de escrita.
- Resumir um texto à sua mensagem essencial.
- Verificar se o texto inclui as partes necessárias e se estas estão devidamente ordenadas.
- Verificar a correção linguística e ortográfica.

Atitudes

- Proatividade.
- Iniciativa.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Curiosidade.
- Autodisciplina/dedicação.
- Segurança e convicção nas suas opiniões.
- Autorreflexão.
- Organização.

CrITÉRIOS de Desempenho

Produzir textos escritos informativos, reflexivos e persuasivos

- Organizando o texto de acordo com a sua finalidade e público-alvo.
- Verificando se o texto está redigido com correção ortográfica e sintática, com vocabulário diversificado e com o uso correto dos sinais de pontuação.
- Reescrevendo e reordenando partes do texto, se necessário.

Contexto (de uso de competência)

- Redigir uma notícia sobre um acontecimento.
- Redigir um diário.
- Redigir um documento argumentando a favor da implementação de medidas de segurança no local de trabalho.
- Redigir petições a organismos públicos.
- Redigir requerimentos e reclamações a um serviço público ou privado.
- Redigir um texto publicitário para venda de produto numa rede social.
- Elaborar um relatório no âmbito da atividade profissional.
- Redigir um texto de opinião acerca de um livro, de uma obra de arte, de um filme, de um vídeo ou de uma composição musical.

Recursos

- Anúncios na imprensa escrita (jornais, revistas).

- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Folhetos.
- Imagens.
- Textos literários (impressos, e-books, audiolivros).
- Composições musicais.
- Canções.

CLC_B3_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de caráter restrito ou universal		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Identificar o papel da linguagem não-verbal em manifestações artísticas.**
- **R2- Identificar o papel da linguagem não-verbal num discurso persuasivo-argumentativo.**
- **R3- Relacionar símbolos universais de diferentes tipos de linguagem não-verbal com valores étnicos e culturais.**
- **R4- Usar diferentes tipos de linguagem não-verbal em contextos formais e informais.**

Conhecimentos

- Linguagens não-verbais
- Linguagem icónica.
- Linguagem simbólica.
- Discursos persuasivo-argumentativos.
- Símbolos universais de diferentes tipos de linguagem não verbal

Aptidões

- Relacionar o tipo de linguagem não-verbal com a intenção das manifestações artísticas.
- Relacionar o tipo de linguagem não-verbal com a mensagem de discursos persuasivo-argumentativos.
- Reconhecer e usar linguagens simbólicas universais como elementos representativos dos valores étnicos e culturais.
- Usar diferentes tipos de linguagem não-verbal para exprimir mundividências.
- Adequar os tipos de linguagem não-verbal a contextos formais e informais.

Atitudes

- Criatividade.
- Empenho.
- Segurança e convicção nas suas ações.
- Resiliência.

CrITÉRIOS de Desempenho

Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de caráter restrito ou universal

- Associando os diferentes tipos de linguagem não verbal aos diferentes contextos e tipos de comunicação.
- Comunicando mensagens, sentimentos e valores éticos e culturais universais através de linguagem não verbal.

Contexto (de uso de competência)

- Identificar os elementos da linguagem não-verbal nas tendências de moda, teatro, música e artesanato.
- Recriar através de mímica uma cena vivida ou imaginada num jogo lúdico.
- Identificar mensagens através de gestos de personagens de filmes, de banda desenhada, teatro e ópera.
- Identificar mensagens não-verbais numa entrevista de recrutamento.

Recursos

- Vídeos, cartazes e folhetos publicitários.
- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Gravuras.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Livros ilustrados (impressos, e-books, audiolivros).
- Banda desenhada.

CLC_B3_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com o mundo do trabalho		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Compreender discursos orais.**
- **R2- Compreender textos escritos.**
- **R3- Interagir em situações estruturadas.**
- **R4- Redigir textos simples.**

Conhecimentos

- Léxico
- Estruturas do funcionamento da língua

Aptidões

- Identificar e decodificar expressões e palavras-chave.

Atitudes

- Proatividade.
- Autonomia.
- Curiosidade

Conhecimentos

- Funções da linguagem.

Aptidões

- Compreender perguntas e informações relacionadas com o mundo do trabalho.
- Identificar a ideia principal e a informação essencial em textos diversificados.
- Entender a informação essencial de cartas simples e de diversos documentos acerca de assuntos rotineiros.
- Participar numa conversa perguntando e respondendo sobre situações de rotina que lhe são familiares.
- Usar linguagens não verbais.
- Redigir textos relacionados com questões de necessidade imediata.
- Utilizar procedimentos de pesquisa e recolha de informação/dados.

Atitudes

- Iniciativa.
- Escuta ativa.
- Assertividade e empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Colocar-se na perspetiva do outro.
- Abertura à mudança.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Autorreflexão.
- Autodisciplina/dedicação.

Critérios de Desempenho

Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com o mundo do trabalho

- Identificando o contexto, a ideia principal e informações simples do discurso oral, comunicada de forma clara e pausada.
- Identificando a informação essencial num texto escrito curto e simples.
- Usando vocabulário e formas de tratamento adequados à situação comunicativa oral e escrita e ao público alvo.
- Verificando se o texto está redigido com correção ortográfica e sintática, com vocabulário diversificado e com o uso correto dos sinais de pontuação.
- Reescrevendo frases e parágrafos, se necessário.

Contexto (de uso de competência)

- Redigir cartas de candidatura a um emprego.
- Redigir notas e mensagens curtas e simples sobre assuntos profissionais.
- Preencher um formulário simples com informação pessoal e sobre áreas de interesse.
- Responder a um *email* de trabalho de forma simples.

Recursos

- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.

- Brochuras.
- Anúncios de emprego.
- Vídeos.
- Gravuras.
- Imprensa escrita (jornais, revistas) em língua estrangeira.

CLC_B3_LE_B

Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com atividades de lazer

Pontos de crédito 4,5

Carga horária associada (h.)

50

Realizações

- **R1- Compreender discursos orais.**
- **R2- Compreender textos escritos.**
- **R3- Interagir em situações estruturadas.**
- **R4- Redigir textos simples.**

Conhecimentos

- Léxico
- Estruturas do funcionamento da língua
- Funções da linguagem.

Aptidões

- Identificar e decodificar expressões e palavras-chave num discurso oral.
- Compreender perguntas e informações relacionadas com atividades de lazer.
- Compreender orientações, instruções e avisos de segurança.
- Participar numa conversa perguntando e respondendo sobre atividades de lazer.
- Usar linguagens não-verbais.
- Identificar a ideia principal e a informação essencial em textos diversificados redigidos numa linguagem quotidiana.
- Compreender a informação essencial de cartas simples e de documentos.

Atitudes

- Proatividade.
- Autonomia.
- Curiosidade
- Iniciativa.
- Escuta ativa.
- Assertividade empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Colocar-se na perspetiva do outro.
- Abertura à mudança.

Aptidões

- Redigir textos relacionados com questões rotineiras ou de lazer.
- Preencher formulários simples com informação pessoal e sobre áreas de interesse.
- Justificar opiniões sobre o assunto de um texto escrito.
- Utilizar procedimentos de pesquisa e recolha de informação/dados.

Atitudes

- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Autorreflexão.
- Autodisciplina/dedicação.

Crítérios de Desempenho

Compreender e usar oralmente e por escrito, frases e expressões frequentes relacionadas com atividades de lazer

- Identificando o contexto, a ideia principal e informações simples do discurso oral, comunicada de forma clara e pausada.
- Distinguindo a informação essencial da acessória em diferentes tipos de texto escrito.
- Usando vocabulário e formas de tratamento adequados à situação comunicativa oral e escrita e ao público-alvo.
- Verificando se o texto está redigido com correção ortográfica e sintática, com vocabulário diversificado e com o uso correto dos sinais de pontuação.
- Reescrevendo parágrafos e reordenando partes do texto, se necessário.

Contexto (de uso de competência)

- Preencher grelhas de registo a partir da audição dos discursos orais.
- Numa viagem ao estrangeiro, interagir com os habitantes locais para a obtenção de informação sobre uma determinada área de recreio e lazer.
- Preencher um formulário pessoal de adesão a um ginásio em língua estrangeira.
- Identificar sinalética que indica as condições de acessibilidade de parques, monumentos, museus ou outros.
- Pesquisar e recolher informação/dados para planear uma visita autónoma em família ao estrangeiro.
- Redigir um texto para partilhar numa rede social.

Recursos

- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Folhetos publicitários e informativos.
- Vídeos, imagens.
- Formulários.
- Mapas.
- Imprensa escrita (jornais, revistas) em língua estrangeira.

CLC_B2_A

Interpretar e produzir discursos orais adequados
a diferentes contextos

Pontos de crédito 2,25

Carga horária
associada (h.) 25

Realizações

- **R1- Selecionar informação relevante.**
- **R2- Distinguir informação explícita de implícita.**
- **R3- Planear e produzir discursos breves.**
- **R4- Participar em discussões.**

Conhecimentos

- Variedade e precisão de vocabulário.
- Classes de palavras
- Morfologia e lexicologia
- Sintaxe
- Funções da linguagem
- Estilos e registos de linguagem.

Aptidões

- Identificar e decodificar vocabulário num processo de escuta ativa.
- Deduzir informação implícita a partir de pistas textuais de discursos.
- Adequar e relacionar a mensagem a um vasto leque de situações.
- Recolher e organizar informação.
- Expressar os sentimentos suscitados por diferentes situações.
- Usar linguagens não verbais.

Atitudes

- Proatividade.
- Escuta ativa.
- Curiosidade.
- Empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Resiliência.
- Colocar-se na perspetiva do outro.
- Segurança e convicção nas suas opiniões.

Critérios de Desempenho

Interpretar e produzir discursos orais adequados a diferentes contextos

- Descodificando a mensagem essencial do discurso e respetiva finalidade.
- Comunicando de forma clara, perceptível e ajustada ao contexto.
- Intervindo no tempo certo e com pertinência.
- Acompanhando o discurso de entoação, ritmo e postura adequados ao contexto e ao público-alvo.

Contexto (de uso de competência)

- Compreender a informação veiculada em debates, entrevistas, exposições e discussões em contexto pessoal e profissional.
- Emitir opiniões fundamentadas em discussões e debates em locais de lazer e no local de trabalho.
- Participar em conversas formais com colegas de trabalho ou com a entidade patronal.
- Dar e solicitar informações de carácter pessoal e profissional numa entrevista de emprego.
- Expressar os sentimentos suscitados pela música, por um espetáculo ou por outra manifestação cultural.
- Recontar histórias numa escola, biblioteca ou num lar.
- Emitir opiniões fundamentadas acerca de livros.

Recursos

- Dispositivos eletrónicos com acesso à internet.
- Filmes, documentários.
- Peças de noticiário televisivo ou radiofónico.
- Relatórios municipais.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Livros (impressos, e-books, audiolivros).
- Canções.
- Composições musicais.
- Anúncios de locais de lazer.
- Estudos de mercado.
- Formulários de entrevistas de emprego.

CLC_B2_B	Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Localizar informação e reconhecer vocabulário específico num texto.**
- **R2- Identificar a mensagem principal de um texto.**
- **R3- Identificar a sequência e a causalidade de acontecimentos num texto.**
- **R4- Expressar uma opinião sobre o texto lido.**

Conhecimentos

- Variedade e precisão de vocabulário.

Aptidões

- Identificar e decodificar vocabulário.

Atitudes

- Proatividade.

Conhecimentos

- Géneros textuais.
- Técnicas de registo de informação.
- Regras de ortografia e pontuação.
- Fonética e fonologia
- Fluência da leitura.
- Classes de palavras
- Determinante interrogativo
- Morfologia e lexicologia
- Sintaxe
- Funções da linguagem
- Estilos e registos de linguagem.

Aptidões

- Detetar informação relevante, factual e não factual.
- Localizar informação explícita e implícita.
- Justificar as inferências realizadas.
- Relacionar a estrutura do texto com a intenção e o conteúdo do mesmo.
- Organizar a ordem lógica das ideias.
- Utilizar procedimentos de registo e tratamento de informação.
- Expressir uma opinião crítica sobre o texto lido.
- Expressar uma opinião crítica sobre o texto lido.

Atitudes

- Resiliência.
- Curiosidade.
- Autodisciplina / dedicação.
- Organização.

CrITÉrios de Desempenho

Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo

- Identificando a finalidade, a estrutura e o vocabulário específico.
- Distinguindo a informação essencial da acessória.
- Reconstruindo o significado global do texto.
- Realizando uma apreciação crítica sobre o texto lido.

Contexto (de uso de competência)

- Identificar a informação de cartas, notícias, crónicas e entrevistas escritas.
- Descodificar a mensagem escrita de textos publicitários.
- Interpretar artigos de revistas.
- Identificar textos informativos sobre alimentação, saúde e bem-estar.
- Interpretar contos populares e lendas tradicionais, quadras populares, letras de canções, poemas, entre outros na forma escrita.
- Ler integralmente e interpretar obras com reduzido número de páginas e complexidade reduzida.

Recursos

- Cartas.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Anúncios e folhetos publicitários.

- Livros (impressos, e-books, audiolivros).
- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.

CLC_B2_C	Produzir textos escritos com finalidades específicas		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Planificar a escrita do texto.**
- **R2- Redigir o texto.**
- **R3- Rever o texto escrito.**

Conhecimentos

- Características de diferentes géneros textuais.
- Processos de textualização
- Classes de palavras
- Morfologia e lexicologia
- Sintaxe
- Funções da linguagem
- Características dos diferentes estilos e registos de linguagem.

Aptidões

- Definir a finalidade de um texto e o público-alvo.
- Registrar, organizar e hierarquizar as ideias de um texto.
- Contextualizar o texto no tempo e no espaço.
- Respeitar as regras de ortografia, de pontuação e os sinais auxiliares de escrita.
- Respeitar as regras de morfologia e da sintaxe.
- Verificar a correção linguística e ortográfica.

Atitudes

- Proatividade.
- Iniciativa.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Curiosidade.
- Autodisciplina/dedicação.
- Segurança e convicção nas suas opiniões.
- Autorreflexão.
- Organização.

CrITÉRIOS DE DESEMPENHO

Produzir textos escritos com finalidades específicas

- Organizando o texto de acordo com a sua finalidade e público-alvo.
- Organizando o texto em parágrafos coesos, coerentes e adequados à sua finalidade, às regras de ortografia e aos sinais de escrita.
- Verificando se o texto inclui as partes necessárias e se estas estão devidamente ordenadas após a sua redação.

- Reordenando e reescrevendo partes do texto, se necessário.

Contexto (de uso de competência)

- Preencher formulários de serviços diversos, tais como matrículas, impostos, pedidos de subsídio e empréstimos bancários.
- Redigir cartas de reclamação a diversas entidades ou empresas.
- Redigir reclamações em Livros de Reclamações.
- Redigir cartas de resposta a um pedido de emprego.
- Redigir cartas ou *emails* informais a amigos e familiares relatando experiências vivenciadas.
- Redigir relatos de viagens realizadas.
- Redigir relatos de experiências vividas.
- Redigir resumos de livros lidos.
- Redigir opiniões acerca de livros lidos.
- Preencher questionários sobre o grau de satisfação com diversos serviços.
- Redigir um pequeno texto a partir de uma imagem, de um som ou de uma composição musical.

Recursos

- Formulários de serviços diversos.
- Anúncios na imprensa escrita (jornais, revistas).
- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Folhetos publicitários.
- Obras literárias (impressas, e-books, audiolivros).
- Composições musicais.
- Canções.

CLC_B2_D	Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Associar a simbologia de linguagem icónica a atividades e serviços específicos.**
- **R2- Relacionar o uso de linguagens não-verbais a códigos socioculturais.**
- **R3- Identificar as linguagens não-verbais utilizadas em mensagens de teor persuasivo.**
- **R4- Transmitir mensagens através do uso de diferentes linguagens não-verbais.**

Conhecimentos

- Linguagens não-verbais
- Linguagem icônica.
- Linguagem simbólica.
- Esquemas e gráficos.

Aptidões

- Identificar atividades e serviços através de tipos de linguagem não-verbal.
- Identificar realidades quotidianas e estados de espírito através de sons e trechos musicais.
- Reconhecer e usar linguagens simbólicas como elementos representativos do real e do imaginário.
- Usar a mímica para transmitir uma situação vivida ou imaginada ou um sentimento.
- Usar uma linguagem icônica como forma de expressão e comunicação de valores éticos e culturais.
- Reconhecer e usar a linguagem não-verbal como elemento de persuasão e de disseminação de valores.

Atitudes

- Criatividade.
- Empenho.
- Segurança e convicção nas suas ações.
- Resiliência.

CrITÉrios de Desempenho

Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas

- Descodificando mensagens, sentimentos e valores éticos e culturais transmitidos.
- Comunicando mensagens, sentimentos e valores éticos e culturais.

Contexto (de uso de competência)

- No contexto de saúde pública, construir cartazes apenas com a utilização de símbolos e ícones para transmitir informações e alertas sobre a propagação de uma doença.
- Associar trechos musicais a estados de espírito, imagens e palavras.
- Transmitir situações vivenciadas, através da mímica.
- Interpretar jogos de mímica.
- Na visita a uma exposição de arte, descodificar a mensagem transmitida por esculturas e pinturas.
- Identificar a mensagem de livros através da descodificação de símbolos visuais ou auditivos.

Recursos

- Cartazes.
- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Música, sonoplastia.
- Imprensa escrita (revistas).
- Livros (impressos, e-books, audiolivros).
- Cartoons, banda desenhada.

CLC_B2_LE_A	Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões familiares e quotidianas do universo pessoal		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Compreender discursos orais.**
- **R2- Compreender textos escritos.**
- **R3- Interagir de forma simples.**
- **R4- Redigir textos simples.**

Conhecimentos

- Léxico
- Estruturas do funcionamento da língua
- Funções da linguagem.

Aptidões

- Identificar e descodificar vocabulário num discurso oral.
- Compreender perguntas e informações.
- Identificar vocabulário familiar em textos escritos relacionados com o contexto familiar.
- Escrever um texto simples.
- Participar numa conversa.
- Usar linguagens não-verbais.

Atitudes

- Proatividade.
- Autonomia.
- Curiosidade.
- Iniciativa.
- Escuta ativa.
- Assertividade e empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Colocar-se na perspetiva do outro.
- Abertura à mudança.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Autorreflexão.

Atitudes

- Autodisciplina/dedicação.

Critérios de Desempenho

Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões familiares e quotidianas do universo pessoal

- Identificando a mensagem essencial do discurso oral, comunicada de forma clara e pausada num contexto familiar.
- Identificando a informação essencial num texto escrito curto e simples.
- Usando vocabulário e formas de tratamento adequados à situação comunicativa oral e escrita e ao público-alvo.
- Verificando se o texto está redigido com correção ortográfica e com o uso correto dos sinais de pontuação.

Contexto (de uso de competência)

- Interagir e estabelecer contacto com turistas para apoio na localização de um endereço.
- Compreender informação simples no âmbito de um jogo lúdico.
- Preencher um formulário simples com informação pessoal em língua estrangeira.
- Responder em língua estrangeira a um *email*, *chat* ou mensagem de forma simples num contexto profissional ou pessoal.
- Na preparação de uma viagem, pesquisar e recolher informação/dados sobre uma cidade estrangeira.

Recursos

- Imprensa escrita (jornais, revistas) em língua estrangeira.
- Equipamentos tecnológicos com acesso à internet.
- Jogos sociais.
- Imagens, fotografias.
- Boletim meteorológico.

CLC_B2_LE_B	Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões frequentes relacionadas com a comunidade envolvente		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Compreender discursos orais.**
- **R2- Compreender textos escritos.**

- **R3- Interagir de forma simples.**

- **R4- Redigir textos simples.**

Conhecimentos

- Léxico
- Estruturas do funcionamento da língua
- Funções da linguagem.

Aptidões

- Identificar e decodificar vocabulário num discurso oral.
- Compreender perguntas e informações relacionadas com a comunidade envolvente.
- Identificar vocabulário familiar em textos escritos relacionados com lugares e serviços.
- Participar numa conversa simples sobre assuntos relacionados com a comunidade envolvente.
- Usar linguagens não-verbais.
- Escrever um texto simples.
- Utilizar procedimentos de pesquisa e recolha de informação/dados.
- Proatividade.
- Autonomia.
- Curiosidade.
- Iniciativa.
- Escuta ativa.
- Assertividade e empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Colocar-se na perspetiva do outro.
- Abertura à mudança.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Autorreflexão.
- Autodisciplina/dedicação.

CrITÉRIOS DE DESEMPENHO

Compreender e usar oralmente e por escrito, expressões frequentes relacionadas com a comunidade envolvente

- Identificando a mensagem essencial do discurso oral, comunicada de forma clara e pausada num contexto familiar.
- Identificando a informação essencial num texto escrito curto e simples.
- Usando vocabulário e formas de tratamento adequados à situação comunicativa oral e escrita e ao público-alvo.
- Verificando se o texto está redigido com correção ortográfica e sintática e com o uso correto dos sinais de pontuação.
- Reescrevendo frases, se necessário.

Contexto (de uso de competência)

- Interagir e estabelecer contacto com turistas para informar acerca dos serviços, meios de transporte e locais de lazer na comunidade envolvente.
- Numa deslocação ao estrangeiro, interagir com um vendedor para adquirir um produto.
- Preencher uma ficha de registo de hotel em língua estrangeira.
- Responder em língua estrangeira a um *email*, *chat* ou mensagem de forma simples.

Recursos

- Formulários, folhetos publicitários e informativos.
- Dispositivos tecnológicos com acesso à internet.
- Vídeos e imagens.

CD_B2_A	Pesquisar, analisar e organizar conteúdos digitais		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Identificar as necessidades de informação.**
- **R2- Pesquisar dados, informação e conteúdo digital.**
- **R3- Avaliar a relevância da fonte e do seu conteúdo.**
- **R4- Armazenar e organizar dados, informação e conteúdo digital.**

Conhecimentos

- Ambientes digitais.
- Motores de busca.
- Fontes de informação.
- Tipos de conteúdo digital.
- Ficheiro informático.
- Transferência de ficheiros (*download* e *upload*).

Aptidões

- Manusear o dispositivo tecnológico (ex.: computador, *tablet*, *smartphone*) com acesso à internet.
- Selecionar os ambientes digitais relativos à pesquisa.
- Identificar fontes de dados credíveis.
- Organizar e armazenar dados em ambientes digitais.

Atitudes

- Proatividade.
- Organização.
- Autonomia, e apoio pontual, na execução de tarefas simples.
- Sentido crítico.
- Responsabilidade.

Conhecimentos

- Armazenamento virtual de dados (*cloud*).
- Suporte físico (ex.: *pen* de memória USB, disco externo).

Atitudes

- Empenho.
- Resiliência.

CrITÉrios de Desempenho

Pesquisar, analisar e organizar conteúdos digitais

- Identificando as necessidades de informação em ambientes digitais.
- Identificando e utilizando motores de busca de informação.
- Identificando a importância da credibilidade, fiabilidade e autenticidade da fonte.
- Utilizando ferramentas adequadas à organização, armazenamento e recuperação de dados em ambientes digitais.

Contexto (de uso de competência)

- Procurar emprego pesquisando informação numa lista de portais de emprego.
- Encontrar portais de emprego na loja de aplicações do *smartphone*, aceder e navegar nesses portais.
- Pesquisar informação credível em várias fontes sobre uma determinada temática.
- Reconhecer, de entre os vários *emails* que entram na sua caixa de correio, aquele que diz respeito a um assunto que corresponde a uma questão já colocada a uma entidade.
- Criar e organizar uma pasta com documentos relacionados entre si (ex.: declarações de IRS, despesas).

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Portais de emprego.
- *Email*.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B2_B	Comunicar e interagir através de tecnologias digitais		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Partilhar informação através de tecnologias digitais.**
- **R2- Utilizar serviços digitais públicos e privados.**

- **R3- Aplicar normas de conduta em ambientes digitais.**

- **R4- Proteger a sua identidade e reputação digital.**

Conhecimentos

- Tecnologias digitais.
- Meios de comunicação digital.
- Serviços *online*.
- Transferência de ficheiros (*download* e *upload*).
- Tipos de conteúdo digital.
- Conta em serviços em linha (ex.: *email*, redes sociais, portais).
- Práticas de referência e de atribuição de autoria.
- Identidade digital.
- Armazenamento digital (*cloud*).
- Código de conduta em ambiente digital.
- Formas de assédio virtual (*Cyberbullying*).

Aptidões

- Selecionar meios de comunicação digital para determinada tarefa.
- Realizar interações através de tecnologias digitais.
- Manusear tecnologias digitais para partilha de dados, informação e conteúdo.
- Utilizar ferramentas e tecnologias digitais.
- Pesquisar em serviços digitais públicos e privados.
- Identificar a autoria da informação digital.
- Aplicar normas básicas de conduta adequadas à utilização de ambientes digitais.
- Identificar formas de proteção da reputação *online*.

Atitudes

- Proatividade.
- Trabalho em equipa.
- Assertividade.
- Responsabilidade.
- Empatia.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Sentido crítico.

Critérios de Desempenho

Comunicar e interagir através de tecnologias digitais

- Identificando e utilizando serviços digitais públicos e privados que promovam a participação ativa na sociedade.
- Identificando práticas de referência e de atribuição de autoria.
- Identificando normas adequadas de comportamento.
- Identificando uma identidade digital e ilustrando algumas formas de proteger a reputação *online*.

Contexto (de uso de competência)

- Solicitar informação a uma entidade com recurso ao *email*.
- Preencher formulários *online*, com apoio.
- Participar, com apoio, em ambientes de discussão (ex.: fóruns).
- Anexar fotos ou ficheiros a um *email* ou enviá-los via redes sociais.

- Agendar reuniões através de sistemas *online*.
- Publicar um texto numa rede social, tendo em conta as normas de conduta a seguir em ambientes digitais para colaborar, partilhar e interagir com outros.
- Identificar o autor na partilha de um conteúdo digital.
- Identificar as condições dos serviços que subscreve.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- *Email*.
- Portais de serviço público e privado.
- Redes sociais e fóruns.
- Normas de conduta em ambientes digitais.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B2_C	Criar e editar conteúdos digitais		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Criar e editar ficheiros de texto, cálculo, áudio e imagem.**
- **R2- Integrar informação e conteúdo digital aplicando direitos de autor e licenças.**

Conhecimentos

- Conteúdos digitais (texto, cálculo, som, imagem).
- Aplicações e programas digitais.
- Ferramentas de edição.
- Regras, licenças e direitos de autor.

Aptidões

- Distinguir diferentes meios digitais através da criação de conteúdo digital.
- Identificar programas ou aplicações utilizadas para modificar ou integrar novo conteúdo e informação.
- Criar conteúdos simples.
- Identificar regras simples de direitos de autor e licenças que se aplicam a dados, informação e conteúdo digital.

Atitudes

- Proatividade.
- Organização.
- Responsabilidade.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Criatividade.

CrITÉrios de Desempenho

Criar e editar conteúdos digitais

- Identificando os programas e aplicações que possam ser utilizados para modificar, ou integrar, novo conteúdo e informação em ficheiros digitais.
- Utilizando programas ou aplicações específicas.
- Utilizando notas de referência em textos/informação proveniente de terceiros.

Contexto (de uso de competência)

- Utilizar um processador de texto para criar um texto criativo (ex.: sobre viagem, local, família, *hobbies*), incluindo imagens, identificando as fontes e utilizando notas de referência.
- Utilizar uma folha de cálculo para calcular as despesas mensais.
- Construir uma apresentação multimédia simples combinando texto, imagens e som, referenciando a autoria de terceiros.
- Fotografar ou filmar uma reunião familiar.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Processador de texto, folhas de cálculo, apresentação de multimédia, outro.
- Programas, aplicações de vídeos, animações, outros.
- Direitos de autor e licenças.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B2_D	Proteger dispositivos e dados pessoais e identificar riscos para a saúde e meio ambiente		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Proteger dispositivos e conteúdo digital.**
- **R2- Proteger os dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais.**
- **R3- Identificar medidas de proteção em ambientes digitais relacionadas com a saúde e bem-estar.**
- **R4- Identificar medidas de sustentabilidade ambiental.**

Conhecimentos

- Riscos e ameaças em ambientes digitais.

Aptidões

- Identificar riscos e ameaças em ambientes digitais.

Atitudes

- Sentido crítico.

Conhecimentos

- Medidas de segurança e proteção digital (ex.: *software* de proteção, programas).
- Políticas de privacidade.
- Medidas de proteção da informação pessoal.
- Proteção da saúde e do bem-estar em ambientes digitais.
- Medidas tecnológicas digitais de proteção do meio ambiente.
- Reutilização e reciclagem de dispositivos tecnológicos.

Aptidões

- Selecionar formas de proteger os dispositivos e conteúdo digital.
- Identificar riscos e ameaças da utilização de tecnologias digitais para a saúde e bem-estar.
- Identificar os impactos ambientais decorrentes das tecnologias digitais e da sua utilização.

Atitudes

- Responsabilidade.
- Autonomia.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Proatividade.

CrITÉRIOS de Desempenho

Proteger dispositivos e dados pessoais e identificar riscos para a saúde e meio ambiente

- Aplicando, com orientação, medidas pré-definidas de segurança e proteção dos dispositivos e conteúdo digital.
- Aplicando, com orientação, formas de proteger os dados pessoais e privacidade em ambientes digitais.
- Adotando medidas básicas de proteção.

Contexto (de uso de competência)

- Ativar um antivírus num dispositivo tecnológico (ex.: computador, *tablet*, *smartphone*), seguindo as instruções "passo a passo".
- Recusar pedidos de instalação de software duvidosos, mesmo quando enviados por *email* de um endereço conhecido ou familiar.
- Proteger uma pasta pessoal com uma palavra-passe num computador partilhado.
- No perfil de uma rede social, identificar as definições que dizem respeito à privacidade.
- Na audição de música num dispositivo eletrónico, regular o som de forma a não prejudicar a saúde.
- Reconhecer ameaças *online* (comerciais, morais, sexuais e de agressividade), em caso de discursos de ódio ou *bullying*.
- Reduzir o consumo de energia de um dispositivo tecnológico (ex.: computador portátil, *tablet*), seguindo as instruções de utilização.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- *Software* de proteção (antivírus).
- *Email*.
- Redes sociais.
- Políticas de privacidade.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B3_A

Analisar, organizar e recuperar conteúdos digitais

Pontos de crédito 4,5

Carga horária associada (h.) 50

Realizações

- **R1- Articular necessidades de informação, localizar e recuperar dados, informação e conteúdo digital.**
- **R2- Avaliar a relevância da fonte e do seu conteúdo.**
- **R3- Armazenar, gerir e organizar dados, informação e conteúdo digital.**

Conhecimentos

- Ambientes digitais.
- Motores de busca.
- Filtros de pesquisa dos motores de busca.
- Tipos de conteúdo digital.
- Tipos de ficheiros informáticos.
- Transferência de ficheiros (*download* e *upload*).
- Armazenamento virtual de dados (*cloud*).
- Suporte físico (ex.: *pen* de memória USB, disco externo).

Aptidões

- Manusear o dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Selecionar os ambientes digitais relativos à pesquisa.
- Aplicar filtros aos motores de busca de informação.
- Criar e/ou atualizar estratégias pessoais de pesquisa.
- Analisar, comparar e avaliar a credibilidade das fontes de informação e conteúdo digital.
- Tratar e organizar os dados recolhidos em diferentes formatos
- Gravar ficheiros.
- Converter ficheiros em outros formatos.
- Organizar, armazenar e recuperar informação e conteúdo digital.
- Organizar e processar a informação num ambiente estruturado.

Atitudes

- Proatividade.
- Planeamento e organização.
- Autonomia.
- Sentido crítico.
- Responsabilidade.
- Resiliência.

Critérios de Desempenho

Analisar, organizar e recuperar conteúdos digitais

- Distinguindo diferentes ambientes digitais para obtenção de informação e dados específicos.
- Aplicando filtros em motores de busca de informação em ambientes digitais.
- Identificando a credibilidade, fiabilidade e autenticidade das diferentes fontes de informação acerca do mesmo

tema em ambientes digitais.

- Selecionando, de entre diferentes fontes de informação e de conteúdo digital, as que se adequam ao pretendido.
- Selecionando documentos de diversos formatos, organizando-os em pastas personalizadas.
- Aplicando ferramentas adequadas à organização, armazenamento e recuperação de dados.

Contexto (de uso de competência)

- Aplicar filtros de pesquisa em motores de busca, em jornais, ou outros, de modo a obter a informação pretendida.
- Procurar cursos de formação adequados às necessidades e solicitar informação às instituições que os oferecem para se candidatar *online*.
- Distinguir *emails* de origem conhecida (ex.: de amigos) de *emails* de outras origens (ex.: publicidade não solicitada).
- Converter um documento de texto, imagem, ou outro, para PDF.
- Gravar a informação pesquisada sobre *marketing*, em formato de texto, PDF e vídeo, numa pasta devidamente identificada.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Portais de notícias e motores de busca.
- *Email*.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B3_B	Comunicar e colaborar através de tecnologias digitais		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Colaborar através de tecnologias digitais.**
- **R2- Utilizar serviços digitais públicos e privados.**
- **R3- Aplicar normas de conduta em ambientes digitais.**
- **R4- Gerir a sua identidade e reputação digital.**

Conhecimentos

- Tecnologias digitais.

Conhecimentos

- Meios de comunicação digital.
- Serviços *online*.
- Transferência de ficheiros (*download* e *upload*).
- Tipos de conteúdo digital
- Conta em serviços em linha (ex.: *email*, redes sociais, portais).
- Práticas de referência e de atribuição de autoria.
- Identidade digital.
- Armazenamento digital (*cloud*).
- Código de conduta em ambiente digital.
- Ciberespaço.
- Normas de acessibilidade digital.
- Formas de assédio virtual (*Cyberbullying*).

Aptidões

- Selecionar meios de comunicação digital para determinada tarefa.
- Interagir com outros através de tecnologias digitais.
- Manusear tecnologias digitais para partilha de dados, informação e conteúdo.
- Utilizar ferramentas e tecnologias digitais.
- Pesquisar em serviços digitais públicos e privados.
- Referenciar e atribuir autoria da informação digital.
- Aplicar normas de conduta adequadas à utilização de ambientes digitais.
- Distinguir formas de proteção da reputação *online*.

Atitudes

- Trabalhar em equipa.
- Proatividade.
- Colaboração e cooperação.
- Assertividade
- Responsabilidade.
- Autonomia.

Critérios de Desempenho

Comunicar e colaborar através de tecnologias digitais

- Utilizando ferramentas e tecnologias digitais adequadas a processos colaborativos, aplicando normas de comportamento e estratégias de comunicação.
- Selecionando e utilizando serviços digitais públicos e privados que promovam a autocapacitação e a participação ativa na sociedade.
- Aplicando normas de conduta adequadas à utilização de ambientes digitais, respeitando o conjunto de valores de convivência cidadã.
- Gerindo a identidade digital, identificando formas de proteger a reputação *online*.
- Descrevendo práticas de referência e de atribuição de autoria específicas.

Contexto (de uso de competência)

- Solicitar informação, por *email*, sobre o horário de atendimento, junto de uma entidade e reencaminhar a resposta para colegas.
- Apresentar uma sugestão de melhoria de serviço através do preenchimento de um formulário *online*.
- Fazer *upload* e *download* de documentos de e para portais de organismos públicos *online*.
- Participar num fórum de discussão *online* sobre proteção do ambiente.
- Na elaboração de um trabalho em grupo ou equipa, partilhar documentos usando um sistema de armazenamento na nuvem.
- Apagar o histórico do dia após utilizar o motor de busca.

- Identificar as condições dos serviços que se subscreve.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- *Email*.
- Portais de serviço público.
- Redes sociais e fóruns.
- Normas de conduta em ambientes digitais.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B3_D	Proteger dispositivos, dados pessoais, saúde e meio ambiente		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Proteger dispositivos e conteúdo digital.**
- **R2- Proteger os dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais.**
- **R3- Aplicar medidas de proteção em ambientes digitais relacionadas com a saúde e bem-estar.**
- **R4- Aplicar medidas de sustentabilidade ambiental.**

Conhecimentos

- Riscos e ameaças em ambientes digitais.
- Medidas de segurança e proteção digital (*softwares* de proteção; programas).
- Políticas de privacidade.
- Medidas de proteção da informação pessoal.
- Ergonomia.
- Proteção da saúde e do bem-estar em ambientes digitais.
- Medidas tecnológicas digitais de proteção do meio ambiente.

Aptidões

- Distinguir riscos e ameaças em ambientes digitais.
- Selecionar formas de proteger os dispositivos e conteúdo digital.
- Distinguir formas de proteger dados pessoais e privacidade em ambientes digitais.
- Adotar práticas seguras de utilização de dispositivos tecnológicos.
- Analisar critérios para seleção e instalação de aplicações nos dispositivos tecnológicos.

Atitudes

- Proatividade.
- Sentido crítico.
- Responsabilidade.
- Autonomia.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.

Conhecimentos

- Reutilização e reciclagem de dispositivos tecnológicos.

Aptidões

- Configurar funcionalidades básicas, que condicionam a privacidade.
- Selecionar tecnologias digitais simples para o bem-estar e inclusão sociais.
- Distinguir riscos e ameaças da utilização de tecnologias digitais para a saúde e bem-estar.
- Distinguir impactos ambientais decorrentes das tecnologias digitais e da sua utilização.
- Aplicar tecnologias digitais para a promoção da defesa e da sustentabilidade ambiental.

CrITÉrios de Desempenho

Proteger dispositivos, dados pessoais, saúde e meio ambiente

- Distinguindo riscos e ameaças em ambientes digitais aplicando medidas de segurança e proteção diferenciadas.
- Aplicando medidas de proteção de possíveis perigos em ambientes digitais.

Contexto (de uso de competência)

- Proteger um dispositivo tecnológico através da instalação de um antivírus.
- Detetar ações de *phishing* e bloquear remetentes duvidosos no *email*, identificando-os como SPAM.
- Solicitar às empresas a quem deu consentimento para tratar dos seus dados pessoais que os eliminem das suas bases de dados.
- Escolher entre diferentes níveis de luminosidade do ecrã do *smartphone* ou optar pela utilização de uma aplicação que faça essa gestão automaticamente.
- No contexto de trabalho, adotar comportamentos que minimizem o impacto decorrente da utilização de dispositivos (olhar regularmente para a linha do horizonte, levantar da cadeira, fazer alongamentos, etc.).
- Reduzir o consumo de energia de um dispositivo tecnológico (ex. computador portátil, *tablet*) alterando as suas definições, de acordo com o sistema operativo.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- *Software* de proteção (antivírus).
- *Email*.
- Redes sociais.
- Políticas de privacidade.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CD_B3_C

Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos

Pontos de crédito 4,5

Carga horária associada (h.)

50

Realizações

- **R1- Produzir conteúdos digitais.**
- **R2- Integrar informação e conteúdo digital aplicando direitos de autor e licenças.**

Conhecimentos

- Aplicações e programas digitais:
- Ferramentas de edição.
- Formatos de ficheiros de imagem e vídeo
- Direitos de autor.
- Tipos de licenças aplicadas a programas, aplicações e conteúdo digital.

Aptidões

- Distinguir diferentes meios digitais através da criação de conteúdo digital.
- Utilizar programas ou aplicações para modificar conteúdos digitais.
- Criar documentos estruturados.
- Realizar operações de manipulação e de edição de imagem e vídeo.
- Tratar e manipular dados, em forma de tabelas e gráficos.
- Respeitar as regras de direitos de autor e de licenças que se aplicam a dados, informação e conteúdo digital.
- Aplicar métodos de referenciação ao utilizar conteúdo digital.

Atitudes

- Planeamento e organização.
- Autonomia.
- Responsabilidade.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Resiliência.
- Criatividade.

CrITÉRIOS de Desempenho

Criar e editar conteúdos digitais em diferentes formatos

- Distinguindo diferentes meios digitais.
- Distinguindo diferentes regras de direitos de autor e licenças que se aplicam a dados, informação e conteúdo digital.
- Aplicando regras de direitos de autor.

Contexto (de uso de competência)

- Preparar uma apresentação multimédia com diferentes conteúdos digitais (texto, som, imagem e vídeo).
- Utilizar um programa/aplicação para criar ficheiros de texto, utilizando as regras de formatação, de correção ortográfica e de referenciação das fontes.

- Na candidatura a um emprego, criar uma carta de apresentação e o *curriculum vitae*, com recurso a ficheiro de texto (ex.: Europass; *templates*) ou a vídeo.
- Analisar as despesas mensais e poupanças através de tabelas e gráficos numa folha de cálculo.
- Escolher, entre diversas aplicações e programas *open source*, um(a) que permita elaboração de vídeos ou de animações que possam ser reproduzidos ou partilhados numa rede social.
- Tratar imagens ou fotografias para organizar um álbum de fotografias temáticas (ex. família, viagem, natureza).

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Processador de texto, folha de cálculo, apresentação *multimédia*, outros.
- Programas e aplicações de vídeo e animação.
- Direitos de autor e licenças.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

MCT_B2_A	Executar cálculos com números inteiros em diversos contextos		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Identificar números inteiros e operações.**

- **R2- Realizar operações com números inteiros.**

Conhecimentos

- Números inteiros (inteiros negativos, zero e inteiros positivos).
- Operações com números inteiros (adição, subtração, multiplicação e divisão).
- Adição algébrica.
- Conceito de fração.

Aptidões

- Ordenar números.
- Somar e subtrair números inteiros (inteiros positivos, zero e inteiros negativos).
- Executar adições algébricas.
- Multiplicar números inteiros.
- Calcular a divisão exata, no caso de o divisor ser um número de um só algarismo diferente de zero.
- Representar uma divisão na forma de fração.
- Efetuar cálculos mentalmente.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Empenho e persistência na realização de tarefas.
- Autoconfiança.

Critérios de Desempenho

Executar cálculos com números inteiros em diversos contextos

- Efetuando contagens por ordem crescente e decrescente.
- Completando contagens de acordo com sequências.
- Estabelecendo relações de ordem entre os números.
- Aplicando as operações em situações concretas, utilizando algoritmos, cálculo mental ou calculadora básica.

Contexto (de uso de competência)

- Partir um alimento e tirar metade.
- Distribuir um bolo retangular equitativamente por 3 mesas.
- Verificar o extrato de uma conta bancária com saldos intermédios positivos e negativos.
- Partilhar equitativamente um prémio monetário entre vários concorrentes.
- Distribuir uma dívida por todos os elementos de um condomínio em partes iguais.
- Comparar a dívida atual, em termos relativos, com a dívida inicial referente a um empréstimo bancário.

Recursos

- Notas e moedas do Euro.
- Folhetos publicitários.
- Faturas.
- Extratos bancários.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Sítios da internet.
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet (calculadora básica, telemóvel).

MCT_B2_B	Utilizar conexões matemáticas para resolver problemas em contextos de vida		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Analisar o problema e estabelecer um plano de resolução.**
- **R2- Executar o plano de resolução.**

Conhecimentos

- Números inteiros relativos e decimais.
- Operações com números inteiros e decimais (Adição, subtração, multiplicação e divisão).
- Relações entre variáveis.
- Representação em tabela e representação gráfica de relações entre duas variáveis.
- Conceito de proporcionalidade direta.
- Conceito de fração.
- Arredondamentos.
- Regras.

Aptidões

- Reconhecer fração de uma quantidade.
- Reconhecer situações de proporcionalidade direta no quotidiano.
- Redigir problemas em linguagem matemática.
- Descrever as técnicas utilizadas na resolução de um problema.
- Avaliar a solução de um problema.
- Efetuar cálculos mentalmente.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Tomar decisões.
- Respeito pela opinião dos outros.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Autoconfiança.

Critérios de Desempenho

Utilizar conexões matemáticas para resolver problemas em contextos de vida

- Utilizando termos, regras, símbolos e convenções próprias da linguagem matemática.
- Reconhecendo os dados iniciais e aquilo que é pretendido no problema ou questão a dar resposta.
- Selecionando as estratégias possíveis na resolução ou procura de resposta à questão.
- Utilizando calculadora básica ou outro meio tecnológico de forma autónoma.

Contexto (de uso de competência)

- Seguir instruções para misturar ou diluir um produto.
- Usar uma balança para averiguar se é enganadora a publicidade exibida em embalagens.
- Prever o estado físico (sólido, líquido ou gasoso) da água de acordo com a temperatura.
- Conferir o recibo de vencimento considerando o valor hora de trabalho, as percentagens de desconto para a Segurança Social e IRS (Imposto Sobre Rendimentos Singulares) e ainda os valores de subsídio de refeição.

Recursos

- Notas e moedas do Euro.
- Folhetos publicitários.
- Faturas.
- Extratos bancários.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Livros (impressos, e-books e audiolivros).
- Sítios da internet.

- Dispositivo eletrônico com acesso à internet (calculadora básica, telemóvel).

MCT_B2_C	Utilizar conceitos geométricos em contextos de vida		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Identificar conceitos geométricos.**
- **R2- Aplicar conceitos geométricos.**

Conhecimentos	Aptidões	Atitudes
• Figuras geométricas planas. • Sólidos geométricos. • Perímetro de figuras geométricas planas. • Área de figuras geométricas planas. • Volume de sólidos. • Unidades de medida de comprimento, superfície e volume (respetivamente, m, m² e ha – hectare e m³) e capacidade (l – litro). • Arredondamentos. • Regras.	• Identificar figuras geométricas do plano e do espaço. • Calcular perímetros de figuras planas. • Calcular áreas de triângulos, quadrados, retângulos e de figuras compostas. • Determinar o perímetro e área do círculo por aproximação. • Calcular áreas de faces e o volume de cubos e paralelepípedos. • Converter unidades de medida de diferentes sistemas de unidades e passar para diferentes (sub)múltiplos da unidade. • Estimar resultados.	• Rigor. • Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas. • Tomar decisões. • Respeito pela opinião dos outros. • Empenho e persistência na resolução de problemas. • Autoconfiança.

CrITÉrios de Desempenho

Utilizar conceitos geométricos em contextos de vida

- Utilizando termos, regras, símbolos e convenções próprias da linguagem matemática.
- Reconhecendo formas geométricas em situações concretas.
- Convertendo unidades entre sistemas de unidades de medida distintos.
- Aplicando as fórmulas para calcular área e volumes em situações concretas.

Contexto (de uso de competência)

- Reconhecer formas em objetos do quotidiano.

- Aferir a área de um terreno inscrita numa caderneta predial e medida no local.
- Aferir a capacidade declarada dum depósito e volume medido diretamente pelo próprio.
- Inventariar material necessário para vedar uma propriedade.
- Escolher diferentes localizações para um centro de saúde de acordo com a densidade populacional.
- Montar uma peça de mobiliário de acordo com as instruções de montagem.

Recursos

- Instrumentos de medição e desenho.
- *Software* informático.
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet (calculadora básica, computador, telemóvel).

MCT_B2_D	Organizar e comparar informação e dados em contextos de vida		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Obter dados de informação disponível.**
- **R2- Organizar e apresentar informação em vários formatos.**
- **R3- Comparar informação.**

Conhecimentos

- Frequências: absoluta e relativa.
- Tabelas de uma e duas entradas.
- Gráficos de linhas e gráficos de barras.
- Moda, média e mediana.

Aptidões

- Reconhecer o papel da Estatística em diferentes domínios da vida.
- Utilizar vocabulário da Estatística.
- Reconhecer frequência absoluta e relativa.
- Expressir frequência relativa em percentagem.
- Identificar tabelas e gráficos.
- Interpretar informação apresentada em listas, tabelas, esquemas e gráficos.
- Construir tabelas e gráficos de barras.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Iniciativa.
- Respeito pela opinião dos outros.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Autoconfiança.

Aptidões

- Calcular a média de um conjunto de dados numéricos.
- Identificar e calcular a mediana num conjunto de dados numéricos.
- Identificar a moda num conjunto de dados e utilizá-la quando oportuno para interpretar ou comparar informação.
- Utilizar as funcionalidades da calculadora básica.

Critérios de Desempenho

Organizar e comparar informação e dados em contextos de vida

- Utilizando termos, regras, símbolos e convenções próprias da linguagem matemática.
- Representando a informação extraída de um formato para outro.
- Fazendo comparações numéricas a partir de gráficos de barras.
- Calculando a média e mediana de um conjunto de dados, recorrendo ou não, à utilização de calculadora básica.

Contexto (de uso de competência)

- Aferir se uma conta bancária cumpre o valor médio mensal mínimo para ficar isenta de despesas de manutenção.
- Observar as temperaturas registadas num dado local para extrair conclusões e fazer comparações.
- Consultar o site da CNE (Comissão Nacional de Eleições) e comparar o resultado eleitoral na freguesia onde reside.
- Verificar a frequência de músicas portuguesas num programa de rádio.

Recursos

- Extrato bancário.
- Livros (impressos, e-books e audiolivros).
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet (computador, telemóvel).
- Sítios da internet.

MCT_B3_A	Executar cálculos com números reais em diversos contextos		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Identificar os números reais.**
- **R2- Identificar as operações.**
- **R3- Realizar operações com números reais.**

Conhecimentos

- Números reais.
- Operações com números reais (adição, subtração, multiplicação e divisão).
- Propriedades das operações.
- Arredondamentos.
- Regras.
- Conceito de potência.
- Conceito de raiz quadrada e cúbica.

Aptidões

- Reconhecer números reais.
- Efetuar adições algébricas, produtos e divisões entre números racionais, em particular na forma de fração.
- Operar com números reais recorrendo a valores aproximados.
- Efetuar cálculos mentalmente.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Empenho e persistência na realização de tarefas.
- Autoconfiança.

Critérios de Desempenho

Executar cálculos com números reais em diversos contextos

- Estabelecendo relações de ordem entre os números.
- Fazendo estimativas de resultados.
- Respeitando regras dos algoritmos utilizados.
- Aplicando as operações em situações concretas, utilizando algoritmos, cálculo mental ou com recurso a meios tecnológicos.

Contexto (de uso de competência)

- Verificar recibo/ fatura de um fornecedor cujos valores a pagar sejam calculados à milésima de euro e apresentados à centésima (ao cêntimo).
- Determinar a parte de um alimento que foi consumida no final de uma refeição.
- Partilhar, equitativamente com um amigo, um alimento que está dividido em três partes iguais.

Recursos

- Notas e moedas de euro.
- Faturas e recibos.

- Dispositivo eletrônico com acesso à internet (telemóvel).

MCT_B3_B	Utilizar conexões matemáticas e científicas para resolver problemas em contextos de vida		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Analisar o problema e estabelecer um plano de resolução.**
- **R2- Executar o plano de resolução.**
- **R3- Avaliar a plausibilidade do(s) resultado(s) no contexto do problema.**

Conhecimentos

- Números racionais.
- Conceito de número real.
- Arredondamentos.
- Regras.
- Conceito de raiz quadrada e cúbica.
- Conceito de potência.
- Operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação e divisão).
- Conceito de proporcionalidade direta e inversa.
- Equações do 1º grau.
- Princípios básicos do mundo natural [1].
- Conceitos, teorias, princípios e métodos científicos fundamentais.
- Repercussões das ciências, da tecnologia e da engenharia, nas atividades humanas em geral e na natureza.

Aptidões

- Efetuar cálculos envolvendo números racionais na forma de fração, sem recurso e com recurso a meios tecnológicos.
- Trabalhar com valores aproximados de números reais em contexto.
- Reconhecer situações de proporcionalidade direta e inversa.
- Equacionar problemas.
- Resolver equações.
- Verificar soluções de uma equação / problema.
- Efetuar cálculos mentalmente.
- Formular cientificamente situações/ problemas.
- Comunicar raciocínios científicos quer na forma oral quer escrita.
- Utilizar e manusear dados científicos para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Tomar decisões.
- Respeito pela opinião dos outros.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Autoconfiança.
- Capacidade de argumentação.

Conhecimentos

- [1] *Observamos que o mundo natural se encontra regulado, sendo as regularidades descritas pelos cientistas na forma de leis ou princípios básicos do mundo natural.*

CrITÉrios de Desempenho

Utilizar conexões matemáticas e científicas para resolver problemas em contextos de vida

- Utilizando termos, regras, símbolos e convenções próprias da linguagem matemática, científica e tecnológica.
- Reconhecendo os dados iniciais e aquilo que é pretendido no problema ou questão a dar resposta.
- Selecionando as estratégias possíveis na resolução ou procura de resposta à questão.
- Resolvendo equações do 1.º grau de acordo com todas as regras de resolução das mesmas.
- Utilizando calculadora básica ou outro meio tecnológico de forma autónoma.
- Sustentando conclusões usando argumentação válida.

Contexto (de uso de competência)

- Planificar a gestão financeira do passeio de um grupo.
- Analisar o consumo de água e ver quais as hipóteses de otimizar (minimizar) este consumo.
- Aferir se uma conta bancária cumpre o valor médio mensal mínimo para ficar isenta de despesas de manutenção.
- Verificar os valores no pagamento de uma compra realizada *online*, em moeda diferente da moeda local.
- Prever o estado físico (sólido, líquido ou gasoso) da água de acordo com a temperatura lida num termómetro graduado em °F (graus Fahrenheit).
- Na arrumação de uma dispensa, avaliar a possibilidade de colocar um determinado número de caixas cúbicas iguais num determinado armário.
- Apreciar a amortização (redução relativa em proporção ou percentagem) de uma dívida referente a um empréstimo bancário.

Recursos

- Notas e moedas do Euro.
- Folhetos publicitários.
- Faturas.
- Extratos bancários.
- Imprensa escrita (jornais, revistas)
- Livros (impressos, e-books e audiolivros)
- Sítios da internet.
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet (calculadora básica, telemóvel, computador).

MCT_B3_C

Utilizar conceitos geométricos e trigonométricos em contextos de vida

Pontos de crédito 4,5

Carga horária
associada (h.) 50

Realizações

- **R1- Identificar conceitos geométricos e trigonométricos.**
- **R2- Aplicar conceitos geométricos e trigonométricos.**

Conhecimentos

- Figuras geométricas planas e sólidos geométricos.
- Perímetros e áreas de figuras geométricas planas.
- Volume de sólidos.
- Unidades de medida de comprimento, superfície e volume (respetivamente, m, m² e ha – hectare, e, m³) e capacidade (l – litro), de massa e monetária (respetivamente, Kg e €-Euro) e de temperatura (°C).
- Arredondamentos. Regras.
- Semelhanças de figuras.
- Escalas.
- Teorema de Pitágoras.
- Conceito de ângulo.
- Razões trigonométricas.

Aptidões

- Identificar propriedades decorrentes da semelhança de figuras geométricas do plano.
- Determinar perímetros e áreas de figuras geométricas planas (triângulos, quadrados, retângulos, círculo).
- Calcular áreas de faces e o volume de cubos, de paralelepípedos e de pirâmides.
- Determinar o volume da esfera, do cilindro e do cone por aproximação.
- Determinar alturas ou distâncias.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Tomar decisões.
- Respeito pela opinião dos outros.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Autoconfiança.
- Capacidade de argumentação.

Critérios de Desempenho

Utilizar conceitos geométricos e trigonométricos em contextos de vida

- Utilizando termos, regras, símbolos e convenções próprias da linguagem matemática.
- Reconhecendo formas geométricas em situações concretas.
- Aplicando as fórmulas para calcular áreas e volumes em situações concretas.
- Aplicando, em situações concretas, as operações, conceitos e propriedades matemáticas envolvidas.

Contexto (de uso de competência)

- Orçar a tinta necessária para a pintura de uma divisão da casa.

- Planear a escolha de um equipamento atendendo à planta do espaço.
- Aferir a área de um terreno inscrita numa caderneta predial e medida no local.
- Estimar a altura de um edifício.

Recursos

- Instrumentos de medição e desenho.
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet (calculadora básica, computador, telemóvel).
- *Software* informático.
- Plantas e mapas topográficos.

MCT_B3_D	Interpretar, processar e comunicar informação e dados em contextos de vida		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Recolher e selecionar informação de diversas fontes e em diferentes suportes.**
- **R2- Organizar e analisar informação em vários formatos.**
- **R3- Comunicar informação.**

Conhecimentos

- Tabelas de uma e duas entradas.
- Gráficos lineares e gráficos de barras, histogramas, gráficos circulares.
- Moda, média, mediana e amplitude.
- Técnicas de pesquisa de informação.
- Conceito de probabilidade.

Aptidões

- Identificar o papel da Estatística em diferentes domínios da vida.
- Utilizar vocabulário da Estatística.
- Interpretar tabelas e gráficos.
- Resolver problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências relativas.
- Construir tabelas e gráficos.
- Formular questões em contextos familiares que envolvam Estatística.
- Aplicar a média, a mediana, a moda e amplitude para comparar conjuntos de dados.

Atitudes

- Rigor.
- Responsabilidade e autonomia na execução de tarefas propostas.
- Tomar decisões.
- Respeito pela opinião dos outros.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Autoconfiança.
- Capacidade de argumentação.

Aptidões

- Interpretar e calcular probabilidades.
- Identificar, localizar e interpretar informação matemática e técnico-científica no sentido de a aplicar na resolução de problemas ou na otimização de soluções em diferentes atividades do quotidiano.
- Utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação no desenvolvimento de pesquisas e na apresentação de trabalhos.
- Comunicar raciocínios quer na forma oral quer escrita.

CrITÉrios de Desempenho

Interpretar, processar e comunicar informação e dados em contextos de vida

- Utilizando termos, regras, símbolos e convenções próprias da linguagem matemática, científica e tecnológica.
- Seleccionando fontes fidedignas.
- Utilizando métodos adequados para produzir, verificar e apresentar resultados que façam sentido no contexto, recorrendo ou não à tecnologia.
- Reconhecendo as limitações dos indicadores matemáticos na análise dos resultados.
- Utilizando a representação matemática como suporte para a explicação e previsão dos factos da ciência.

Contexto (de uso de competência)

- Averiguar a disponibilidade (dia e hora) para realizar uma reunião usando ferramentas tecnológicas como, ex.: formulários informáticos.
- Desenvolver um levantamento sobre determinado problema, ex.: averiguar qual é o escalão etário predominante ou construir a pirâmide etária na sua freguesia/bairro/rua (considerar mais de 50 sujeitos).
- No âmbito de um questionário realizado por uma Câmara Municipal, determinar o número de pessoas que reciclam resíduos domésticos por freguesia.
- Aferir se um dado (de jogo) é ou não viciado.

Recursos

- Folhetos informativos.
- Imprensa escrita (jornais, revistas).
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros)
- Sítios da internet.
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet (computador, telemóvel).
- *Software*.

CE_B3_A

Identificar e promover os direitos e deveres fundamentais dos cidadãos

Pontos de crédito 4,5

Carga horária associada (h.)

50

Realizações

- **R1- Distinguir “direitos, liberdades e garantias” de “direitos económicos, sociais e culturais”.**
- **R2- Distinguir “deveres de carácter civil e político” de “deveres de carácter económico, social e cultural”.**
- **R3- Reconhecer a garantia do acesso a direitos de cidadania, de nacionais e estrangeiros.**
- **R4- Reconhecer organizações, pessoas e serviços na defesa dos direitos.**

Conhecimentos

- Direitos humanos.
- Princípios fundamentais da Constituição da República Portuguesa.
- Direitos, liberdade e garantias - pessoais, de participação política, e dos trabalhadores.
- Direitos e deveres - económicos, sociais e culturais.
- Órgãos de soberania nacional e órgãos de poder político.
- Democracia.
- Ética.
- Cidadania.
- Identidade(s).
- Diálogo intercultural.
- Direitos fundamentais da União Europeia.
- Recurso aos Tribunais, à Arbitragem e a Recursos Internacionais (ex.: Tribunal Europeu).

Aptidões

- Interpretar direitos, liberdades e garantias.
- Interpretar direitos e deveres económicos, sociais e culturais.
- Interpretar deveres de carácter cívico e político.
- Reconhecer as funções dos órgãos de soberania nacional e dos órgãos de poder político e a forma como se relacionam entre si.
- Reconhecer instituições e organizações não governamentais que visam a defesa dos direitos dos cidadãos.

Atitudes

- Autonomia.
- Responsabilidade.
- Consciência cívica.
- Empatia.
- Abertura à diversidade e à mudança.
- Sentido crítico.
- Resiliência.

Critérios de Desempenho

Identificar e promover os direitos e deveres fundamentais dos cidadãos

- Assinalando direitos e responsabilidades na participação do cidadão na sociedade civil.
- Distinguindo o papel das organizações governamentais da missão das organizações não governamentais na defesa e na promoção dos direitos humanos.
- Reconhecendo que a cidadania é um processo e o exercício pelo qual as pessoas partilham valores e normas de comportamento que possibilitam o relacionamento e a identidade coletiva.

Contexto (de uso de competência)

- Apresentar um problema que existe no bairro onde reside, na Assembleia de Freguesia, com vista à sua resolução.
- Apresentar uma queixa ao Provedor de Justiça.
- Subscrever a *newsletter* e apoiar uma organização não governamental que atue na defesa dos direitos humanos.
- Na partilha *online* de conteúdos, identificar e denunciar mensagens que tenham linguagem discriminatória.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Declaração Universal dos Direitos Humanos.
- Constituição da República Portuguesa.
- Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).
- Diálogo Intercultural – Unesco.
- Serviço público responsável pelo acolhimento e integração dos migrantes.

CE_B3_B	Reconhecer serviços e organizações europeias na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Identificar liberdades económicas fundamentais no contexto europeu.**
- **R2- Identificar instituições e organismos europeus.**
- **R3- Reconhecer direitos e deveres do consumidor a nível europeu.**

Conhecimentos

- Direitos e deveres económicos.
- Instituições europeias.
- Liberdades económicas fundamentais.
- Liberdade de circulação de trabalhadores e mercadorias.
- Mercado interno europeu: princípios gerais.
- Direitos e deveres do consumidor.
- Consumo sustentável.
- Políticas europeias do consumidor.
- Entidades Reguladoras.
- Agenda do Consumidor Europeu.
- Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.

Aptidões

- Identificar direitos fundamentais dos trabalhadores na UE.
- Identificar as instituições europeias e a sua missão.
- Enumerar serviços públicos a que o cidadão pode aceder no espaço europeu.
- Reconhecer direitos de proteção do consumidor europeu na área dos serviços e do comércio.
- Identificar e utilizar meios de resolução de conflitos de consumo no espaço europeu.
- Identificar produtos provenientes de uma produção sustentável.

Atitudes

- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Iniciativa.
- Responsabilidade.
- Consciência cívica.
- Sentido crítico.
- Resiliência.
- Curiosidade.

Critérios de Desempenho

Reconhecer serviços e organizações europeias na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão

- Explicando o princípio da liberdade de circulação de pessoas.
- Distinguindo as diversas instituições europeias e as suas missões.
- Identificando políticas europeias de proteção do consumidor.
- Identificando a rotulagem europeia de produção sustentável nos produtos.

Contexto (de uso de competência)

- Reconhecer que existe o direito de voto nas eleições para o parlamento europeu.
- Na compra de um produto *online*, o qual não corresponde às expectativas, saber que existe a possibilidade de recorrer à plataforma europeia de resolução dos litígios em linha.
- Na compra de um produto, reconhecer o rotulo ecológico da UE.

Recursos

- Tratados Europeus.
- Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).
- Rede de Centros Europeus de Consumo.
- Serviço público responsável pela defesa do consumidor.

- Dispositivo eletrónico com acesso à internet.

CE_B3_C	Planear, implementar e monitorizar projetos pessoais, profissionais e sociais		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Identificar necessidades de melhoria a nível pessoal, social e/ou profissional.**
- **R2- Planear um projeto empreendedor.**
- **R3- Implementar e monitorizar o projeto.**

Conhecimentos

- Tipos de Empreendedorismo: Social, Económico, Ambiental e Cultural.
- Perfil do Empreendedor.
- Ferramentas de autoconhecimento.
- Métodos de planeamento e gestão de projetos: processos e recursos.
- Economia.
- Oportunidades sociais e económicas (e.g.: medidas de apoio ao emprego, à formação, à criação de negócio, a projetos culturais e a iniciativas comunitárias).
- Princípios éticos.
- Sustentabilidade dos projetos.

Aptidões

- Aplicar princípios-base do empreendedorismo.
- Identificar as competências do empreendedor e como pode desenvolvê-las.
- Identificar as suas forças e fraquezas.
- Analisar um problema e mobilizar recursos.
- Formular objetivos, meios e recursos para implementar o plano de ação.
- Implementar o plano de ação.
- Utilizar métodos de monitorização de projetos.

Atitudes

- Proatividade.
- Responsabilidade.
- Respeito pela opinião dos outros.
- Assertividade na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Autonomia.
- Curiosidade.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.

Critérios de Desempenho

Planear, implementar e monitorizar projetos pessoais, profissionais e sociais

- Caracterizando as suas competências empreendedoras mobilizadas em diferentes contextos (pessoal, profissional, social).
- Contextualizando e justificando os motivos que levaram a determinada tomada de decisão e as suas consequências.
- Explicitando as dificuldades sentidas e formas de as ultrapassar.

- Caracterizando as diferentes fases do projeto empreendedor e os resultados esperados.
- Explicitando os métodos de monitorização do projeto empreendedor.

Contexto (de uso de competência)

- Apresentar uma ideia ou projeto desenvolvidos no âmbito da atividade profissional, identificando os meios e recursos mobilizados.
- Analisar uma situação ocorrida em contexto local/comunitário de que faz parte (associativo, cultural, ambiental, outro), identificando possíveis soluções e mobilizar os recursos necessários para a sua resolução.
- Participar na constituição de uma associação/cooperativa.

Recursos

- Dispositivo eletrónico com acesso à internet.
- Serviço público de emprego (Centros de Emprego do Instituto de Emprego e Formação Profissional).
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CE_B3_D	Promover a saúde e a preservação do ambiente e do património		
Pontos de crédito	4,5	Carga horária associada (h.)	50

Realizações

- **R1- Promover a saúde e o bem-estar.**
- **R2- Promover a preservação do ambiente.**
- **R3- Proteger e valorizar o património cultural.**

Conhecimentos

- Saúde
- Ambiente e qualidade de vida
- Património Cultural

Aptidões

- Adotar práticas de estilo de vida, ao nível da saúde, da preservação do ambiente e do património.
- Identificar e recorrer a organizações com competência na área da saúde, ambiente e património.
- Relacionar a sustentabilidade ambiental com a sustentabilidade social e económica.

Atitudes

- Curiosidade.
- Iniciativa.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Respeito.
- Responsabilidade.

Aptidões

- Exercer comportamentos sustentáveis face ao ambiente.
- Exercer comportamentos de proteção e valorização do património cultural.

Atitudes

- Empatia.
- Sentido crítico.
- Capacidade de cooperação.
- Espírito cívico.
- Autonomia.

Critérios de Desempenho

Promover a saúde e a preservação do ambiente e do património

- Identificando mudanças de estilo de vida/práticas adotadas no quotidiano/contexto pessoal e profissional.
- Assumindo uma posição crítica e estabelecendo relações entre comportamentos de risco, atitudes de prevenção e impactos a nível local, regional, nacional, europeu e mundial.
- Recorrendo a instituições/serviços com competência em matéria de prevenção e de preservação/melhoria do ambiente, do património e da saúde e reconhecendo a sua área/contexto de intervenção e principais repercussões a nível nacional, europeu e mundial.

Contexto (de uso de competência)

- Contactar diretamente autarquias e associações de carácter social, sempre que detetados indícios de degradação dos espaços comunitários e/ou situações de abandono e/ou de maus-tratos (de pessoas e/ou animais).
- No contexto familiar, promover um estilo de vida saudável (alimentação, prática de exercício físico, sono, gestão do stresse, outro).
- Promover práticas de ética social perante um risco de saúde, a nível comunitário.
- Intervir em ações de carácter social que respondam de forma preventiva às questões relacionadas com a melhoria do ambiente, do património e da saúde.

Recursos

- Recursos digitais e acesso à internet.
- Constituição da República Portuguesa.
- Livros (impressos, e-books e audiolivros).
- Serviço público responsável pelo património cultural.
- Serviço público responsável pela saúde.
- Serviço público responsável pelas condições do trabalho.

CE_B2_A

Identificar direitos e deveres fundamentais dos cidadãos e o papel do Estado na sua garantia

Pontos de crédito 2,25

Carga horária associada (h.) 25

Realizações

- **R1- Identificar direitos, liberdades e garantias de direitos económicos, sociais e culturais.**
- **R2- Identificar deveres fundamentais.**
- **R3- Reconhecer o papel do Estado na proteção de direitos e liberdades.**

Conhecimentos

- Direitos humanos.
- Princípios fundamentais da Constituição da República Portuguesa.
- Direitos e deveres dos cidadãos consagrados na Constituição.
- Cidadania.
- Diálogo intercultural.
- Órgãos de soberania nacional e órgãos de poder político.

Aptidões

- Distinguir direitos, liberdades e garantias de direitos económicos, sociais e culturais.
- Identificar direitos e deveres económicos, sociais e culturais.
- Reconhecer as funções dos órgãos de soberania nacional e dos órgãos de poder político (regiões autónomas e autarquias).

Atitudes

- Responsabilidade.
- Consciência cívica.
- Empatia.
- Tolerância, abertura e respeito pela diversidade
- Sentido crítico.

Critérios de Desempenho

Identificar direitos e deveres fundamentais dos cidadãos e o papel do Estado na sua garantia

- Identificando a figura do Estado como garante dos direitos e liberdades fundamentais.
- Distinguindo os direitos e deveres de carácter político dos direitos de carácter económico, social e cultural.
- Distinguindo os diferentes órgãos do poder político.
- Reconhecendo que a sociedade funciona com regras (família, grupo, país, Europa, outro) e que as mesmas são importantes para o seu bom funcionamento.

Contexto (de uso de competência)

- Reconhecer que perante uma coima emitida por uma autoridade policial, pode utilizar o direito de contestação, recorrendo aos tribunais.
- Reconhecer que pode denunciar um comentário discriminatório (género, raça, etnia, entre outros) numa rede social.
- Para realizar obras de renovação na habitação, saber que tem de pedir a respetiva licença aos serviços da Câmara Municipal com essas competências.

Recursos

- Dispositivo tecnológico com acesso à internet.
- Declaração Universal dos Direitos Humanos.

- Constituição da República Portuguesa.
- Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).
- Diálogo Intercultural.
- Serviço público responsável pelo acolhimento e integração dos migrantes.
- Década Internacional para a Aproximação das Culturas (2013-2022).

CE_B2_B	Reconhecer serviços e organizações nacionais na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Identificar os direitos e deveres dos trabalhadores.**
- **R2- Identificar os direitos e responsabilidades do consumidor.**
- **R3- Reconhecer serviços prestados por entidades integradas na economia social.**

Conhecimentos

- Direitos económicos e deveres económicos.
- Direito ao trabalho:
- - igualdade
- - condições de trabalho
- Código do Trabalho.
- Associações representativas de empregadores e trabalhadores.
- Direitos e deveres do consumidor.
- Imposto.
- Consumo e poupança.
- Orçamento familiar: receitas e despesas
- Entidades que garantem a defesa do consumidor e áreas de atuação.

Aptidões

- Identificar condições de trabalho que devem ser asseguradas pela entidade empregadora.
- Enumerar os direitos e deveres dos trabalhadores.
- Reconhecer a importância das associações representativas de empregadores e trabalhadores.
- Reconhecer os diferentes tipos de contratos de trabalho.
- Reconhecer o imposto cobrado sobre determinado produto ou rendimento.
- Relacionar a gestão do orçamento familiar com o consumo.
- Reconhecer o papel das entidades reguladoras.
- Distinguir organizações da economia tradicional das organizações da economia social.

Atitudes

- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Iniciativa.
- Responsabilidade.
- Consciência cívica.
- Sentido crítico.
- Resiliência.

Conhecimentos

- Entidades Reguladoras.
- Princípios de economia social.
- Organizações de carácter económico e social.
- Constituição da República Portuguesa.

Aptidões

- Identificar bens ou serviços prestados por entidades integradas na economia social.

CrITÉrios de Desempenho

Reconhecer serviços e organizações nacionais na defesa dos direitos e deveres económicos do cidadão

- Identificando entidades/autoridades que regulam as condições de trabalho.
- Estabelecendo a relação entre rendimentos e despesas, apontando o saldo final.
- Aplicando o direito de reclamação junto de uma entidade de defesa do consumidor.
- Identificando entidades reguladoras sectoriais.
- Reconhecendo a missão das organizações integradas na economia social.

Contexto (de uso de competência)

- Perante a recusa de reparação de um eletrodoméstico ao abrigo do período de garantia, saber que pode solicitar ajuda junto de uma entidade de apoio à defesa do consumidor para realizar uma reclamação.
- Reconhecer que pode recorrer à entidade reguladora do sector para resolver um conflito com um operador, nomeadamente de telecomunicações.
- Reconhecer os direitos e os deveres dos trabalhadores, nomeadamente o direito à associação em contexto laboral.
- Identificar uma instituição para solicitar apoio domiciliário.

Recursos

- Referencial de educação financeira.
- Constituição da República Portuguesa.
- Código do trabalho.
- Livros (impressos, e-books e audiolivros).
- Serviços de apoio ao consumidor.
- Dispositivo eletrónico com acesso à internet.

CE_B2_C

Colaborar no planeamento e na implementação de projetos pessoais, profissionais e sociais

Pontos de crédito 2,25

Carga horária associada (h.) 25

Realizações

- **R1- Identificar no plano pessoal, social e/ou profissional necessidades de melhoria.**
- **R2- Colaborar na elaboração de um plano de ação com base nas necessidades identificadas.**
- **R3- Colaborar na implementação do plano de ação.**

Conhecimentos

- Tipos de Empreendedorismo: Social, Económico, Ambiental e Cultural.
- Perfil do Empreendedor.
- Ferramentas de autoconhecimento (consciência das forças e fraquezas).
- Métodos de planeamento e gestão de projetos: processos e recursos.
- Princípios básicos de economia.
- Oportunidades sociais e económicas (e.g.: medidas de apoio ao emprego, à formação, à criação de negócio, a projetos culturais e a iniciativas comunitárias).
- Princípios éticos.
- Sustentabilidade dos projetos.

Aptidões

- Reconhecer princípios-base do empreendedorismo.
- Identificar as competências do empreendedor e como pode desenvolvê-las.
- Identificar as suas forças e fraquezas.
- Analisar um problema simples e identificar recursos a mobilizar.
- Distinguir as fases de um plano de ação.
- Formular objetivos, meios e recursos para implementar o plano de ação.
- Implementar um plano de ação.
- Comunicar com diferentes interlocutores.

Atitudes

- Criatividade.
- Iniciativa.
- Responsabilidade.
- Curiosidade.
- Perseverança.
- Espírito de equipa.
- Assertividade na comunicação.
- Autonomia.

CrITÉRIOS de Desempenho

Colaborar no planeamento e na implementação de projetos pessoais, profissionais e sociais

- Identificando as competências empreendedoras a mobilizar em diferentes contextos (pessoal, profissional, social).
- Caracterizando o processo da tomada de decisão.
- Identificando as principais dificuldades sentidas e formas de as ultrapassar.
- Identificando os possíveis impactos e resultados esperados (a curto, médio e/ou longo prazo).
- Diferenciando as fases do plano de ação.

Contexto (de uso de competência)

- No contexto do seu posto de trabalho, analisar os seus pontos fortes (forças) bem como os seus pontos fracos (fraquezas), as vantagens (oportunidades) e dificuldades (ameaças) e definir um plano de melhoria.
- Identificar um problema no bairro/condomínio onde habita e fazer uma proposta de atuação.

- Para investimento na carreira profissional, pesquisar ações de formação com vista ao desenvolvimento de competências.

Recursos

- Dispositivo eletrónico com acesso à internet.
- Serviço público de emprego (Centros de Emprego do Instituto de Emprego e Formação Profissional)
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).

CE_B2_D	Colaborar na promoção da saúde e na preservação do ambiente e do património		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Colaborar na promoção da saúde e bem-estar.**
- **R2- Colaborar na preservação do ambiente.**
- **R3- Colaborar na proteção e valorização do património cultural.**

Conhecimentos

- Saúde
- Ambiente e qualidade de vida
- Património Cultural

Aptidões

- Identificar os determinantes da saúde.
- Aplicar regras de higiene e segurança pessoal e no trabalho.
- Pesquisar informação no âmbito da saúde.
- Enumerar os direitos e deveres do cidadão no que respeita à Saúde, ao Ambiente e ao Património Cultural, bem como as responsabilidades do Estado.
- Identificar os principais riscos globais relacionados com os "erros" ambientais.
- Exercer comportamentos sustentáveis face ao ambiente.
- Exercer comportamentos de proteção e valorização do património cultural.

Atitudes

- Curiosidade.
- Iniciativa.
- Empenho e persistência na resolução de problemas.
- Respeito.
- Responsabilidade.
- Sentido crítico.
- Capacidade de cooperação.
- Espírito cívico.
- Autonomia.

Critérios de Desempenho

Colaborar na promoção da saúde e na preservação do ambiente e do património

- Identificando mudanças de estilo de vida/práticas adotadas no quotidiano/contexto pessoal e profissional.
- Estabelecendo relações entre comportamentos de risco, atitudes de prevenção e impactos a nível local, regional e nacional.
- Distinguindo instituições/serviços, com competência em matéria de prevenção e de preservação/melhoria do ambiente, do património e da saúde.
- Identificando a área/contexto de intervenção das diferentes instituições de carácter social e as principais repercussões da sua intervenção a nível nacional.

Contexto (de uso de competência)

- Participar em campanhas de reflorestação de espaços verdes.
- Participar em atividades cívicas, ex.: a manutenção do património (limpeza/reconstrução de um monumento/espço comunitário) e/ou ações de voluntariado numa associação/instituição de cariz social (hospitais, lares, casas de acolhimento, distribuição de alimentos, entre outros).
- Recorrer aos sistemas de saúde para a realização de consultas, análise ou exames, para diagnóstico ou prevenção da doença.

Recursos

- Recursos digitais e acesso à internet.
- Livros (impressos, e-books e audiolivros).
- Constituição da República Portuguesa.
- Serviço público responsável pelo património cultural.
- Serviço público responsável pela saúde.
- Serviço público responsável pelas condições do trabalho.

CPSA_1		Agir com autonomia	
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Organizar e utilizar informação.**
- **R2- Gerir o tempo.**
- **R3- Tomar decisões.**

Conhecimentos

- Métodos de organização do trabalho.
- Gestão da informação.
- Gestão do tempo.
- Modelos de tomada de decisão.
- Tipos de decisões.

Aptidões

- Identificar os seus próprios interesses.
- Identificar e selecionar a informação necessária.
- Analisar e comparar fontes de informação.
- Definir objetivos, meios e recursos para implementar soluções e estratégias de atuação.
- Realizar uma autorreflexão sobre os fatores individuais de desperdício de tempo.
- Selecionar métodos e utilizar instrumentos de organização do trabalho e gestão do tempo.
- Identificar os princípios subjacentes à tomada de decisão.
- Selecionar e utilizar técnicas de análise e tomada de decisão.
- Analisar problemas e tomar decisões.
- Avaliar ações e compromissos assumidos.

Atitudes

- Autorreflexão.
- Iniciativa.
- Proatividade.
- Voluntarismo.
- Respeito pelas regras e normas definidas.
- Empenho.
- Segurança e convicção nas suas opiniões e decisões/ações.
- Autonomia

Critérios de Desempenho

Agir com autonomia

- Utilizando as estratégias para localizar, recolher e validar informação, implicando-se na pesquisa e gestão da informação relevante.
- Identificando, relacionando e utilizando dados, adequando-os às expectativas, necessidades e objetivos.
- Estabelecendo prioridades, conciliando atividades provenientes das esferas profissional/pessoal/familiar.
- Concretizando projetos e tarefas, implementando e acompanhando soluções baseadas nas informações selecionadas.
- Justificando, avaliando e revendo as ações e opções tomadas, agindo em conformidade com as mesmas.

Contexto (de uso de competência)

- Organizar a agenda conciliando eventos da vida profissional/pessoal/familiar.
- Avaliar a 'informação nutricional' de um alimento comercializado por diferentes marcas e tomar decisões de consumo.
- Contratualizar um pacote de seguro pessoal de saúde.

Recursos

- Legislação de referência.
- Instrumentos de análise situacional (ex.: Análise SWOT).
- Acesso à internet.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).
- Instrumentos de organização do trabalho e gestão do tempo (ex.: agenda).

CPSA_2		Interagir com os outros	
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Comunicar com os outros.**
- **R2- Cooperar e trabalhar com os outros.**
- **R3- Gerir situações de conflito.**

Conhecimentos

- Modelos de comunicação.
- Barreiras na comunicação.
- Funções da comunicação.
- Comunicação e escuta ativa.
- Expressão verbal e não-verbal.
- Técnica da crítica construtiva
- Conceito de *feedback*.
- Tipos de emoções.
- Conceito de empatia.
- Métodos de trabalho colaborativo.
- Teoria e dinâmica de grupo.
- Conceito de conflito.

Aptidões

- Identificar e aplicar técnicas de comunicação e escuta ativa.
- Utilizar diferentes linguagens e símbolos necessários à comunicação.
- Reconhecer e utilizar diferentes formas de gerir as emoções.
- Utilizar linguagens adequadas aos diferentes contextos e pessoas.
- Avaliar situações a partir da perspetiva do outro.
- Utilizar métodos de organização do trabalho em grupo.
- Identificar e utilizar diferentes formas de resolução de conflitos.
- Preparar, gerir e resolver situações que envolvam negociação.

Atitudes

- Escuta ativa.
- Assertividade e empatia na comunicação.
- Tolerância para com os outros.
- Respeito pelas diferenças individuais.
- Colocar-se na perspetiva do outro.

Conhecimentos

- Estilos de gestão de conflitos.
- Conflito e técnicas de negociação.

Critérios de Desempenho

Interagir com os outros

- Utilizando uma linguagem clara e simples, aplicável aos diferentes interlocutores e diferentes contextos (cooperação, partilha, colaboração e competição).
- Adotando estratégias de comunicação que permitam estabelecer relações com os outros, nos vários contextos de vida.
- Argumentando, negociando e aceitando diferentes pontos de vista.
- Integrando diferentes propostas/pontos de vista e propondo soluções adequadas à situação.

Contexto (de uso de competência)

- Planear e participar numa reunião de condomínio/associação.
- Moderar uma pequena discussão familiar/profissional.
- Trabalhar num projeto com uma equipa.

Recursos

- Legislação/regulamentos internos de referência.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).
- Instrumentos de apoio ao planeamento e organização de ideias.
- Acesso à internet.

CPSA_3	Resolver problemas		
Pontos de crédito	2,25	Carga horária associada (h.)	25

Realizações

- **R1- Identificar e analisar o problema.**
- **R2- Identificar possíveis soluções para o problema.**
- **R3- Avaliar as soluções e tomar decisões.**

Conhecimentos

- Técnicas de análise de informação.
- Técnicas de pensamento lateral.
- Método de pensamento crítico.
- Método de pensamento criativo.
- Técnicas de resolução de problemas (SWOT, brainstorming, ...).
- Comunicação assertiva.
- Modelos de tomada de decisão.
- Técnicas de negociação.

Aptidões

- Recolher e interpretar dados.
- Utilizar diferentes abordagens na análise de situações (pensamento lateral, criativo e crítico).
- Identificar os princípios subjacentes à tomada de decisão.
- Selecionar diferentes soluções.
- Avaliar vantagens e desvantagens das diferentes soluções encontradas.
- Preparar, gerir e resolver situações que envolvam negociação.

Atitudes

- Escuta ativa.
- Flexibilidade e abertura de pensamento.
- Abertura à mudança.
- Iniciativa.
- Resiliência.

Critérios de Desempenho

Resolver problemas

- Determinando as suas causas e natureza e propondo várias soluções para a sua resolução.
- Adaptando as soluções encontradas às contingências e, face às possíveis eventualidades, optando por uma solução diferente da inicialmente escolhida ("flexibilidade mental" na resolução de problemas).
- Argumentando, negociando e aceitando diferentes pontos de vista e propondo soluções adequadas à situação.
- Avaliando as diferentes alternativas existentes e ponderando as consequências das decisões tomadas.

Contexto (de uso de competência)

- Resolver a falha de entrega de uma encomenda postal após o serviço ter sido pago.
- Resolver uma situação de despesa inesperada no orçamento familiar/pessoal.
- Resolver uma situação de queixa/reclamação no serviço prestado.

Recursos

- Livros (impressos, e-books e audiolivros).
- Acesso à internet.
- Instrumentos de análise situacional (ex.: Análise SWOT).
- Legislação de referência.

CPSA_4

Aprender ao longo da vida

Pontos de crédito 2,25

Carga horária
associada (h.)

25

Realizações

- **R1- Inventariar competências adquiridas ao longo da vida em contextos formais, informais e não formais.**
- **R2- Identificar áreas de interesse e necessidades de aquisição de novas competências.**
- **R3- Consolidar e aprofundar competências ao longo da vida.**

Conhecimentos

- Autoconceito.
- Balanço de competências.
- Princípios base da aprendizagem.
- Contextos de aprendizagem (formais, não-formais e informais).
- Estilos de aprendizagem.
- Orientações motivacionais para a aprendizagem.

Aptidões

- Reconhecer características individuais próprias e estilos de aprendizagem.
- Reconhecer a importância do autoconceito para o processo de aprendizagem.
- Descrever experiências adquiridas ao longo da vida em contextos diversificados (formal, não-formal e informal).
- Identificar competências pessoais necessárias à aprendizagem ao longo da vida.
- Pesquisar informação acerca de temáticas e assuntos para os quais tem curiosidade, interesse ou necessidade.
- Realizar uma autorreflexão sobre as necessidades e lacunas ao nível das competências necessárias aplicáveis no dia a dia.
- Identificar e avaliar oportunidades de formação aplicável às suas necessidades.

Atitudes

- Autorreflexão.
- Motivação e autoconfiança para aprender ao longo da vida.
- Iniciativa.
- Curiosidade.
- Flexibilidade e abertura de pensamento.
- Autodisciplina/dedicação.
- Abertura para mudar e reformular as suas escolhas.
- Responsabilidade face à sua aprendizagem.
- Resiliência.

Critérios de Desempenho

Aprender ao longo da vida

- Efetuando uma autoavaliação das competências adquiridas em contextos formais, não-formais e informais e do impacto das mesmas a nível pessoal e profissional.
- Avaliando as suas forças e fraquezas e identificando áreas de melhoria.
- Avaliando oportunidades de qualificação, seja através de vias de aprendizagem formais ou não formais.
- Planeando, ajustando e refletindo sobre o seu percurso educativo/formativo numa lógica de médio e longo prazo, tendo em conta os seus objetivos, necessidades e contextos de vida.
- Aplicando, na prática e no seu dia-a-dia, as aprendizagens que vai realizando.

Contexto (de uso de competência)

- Elaborar um documento representativo do seu percurso pessoal e profissional.
- Elaborar um plano de desenvolvimento pessoal contínuo.
- Participar em conferências/seminários no âmbito pessoal ou profissional.
- Participar em atividades cívicas e/ou em ações de voluntariado.

Recursos

- Ferramentas e instrumentos de autoavaliação.
- Fontes de informação diversas sobre modalidades de educação e formação.
- Portefólio reflexivo de aprendizagens.
- Referenciais de competências e de formação.
- Legislação e normativos de formação inicial e contínua.
- Livros (impressos, *e-books* e audiolivros).
- Instrumentos de monitorização e avaliação do processo de aprendizagem e dos resultados.
- Acesso à internet.

2.2. Formação Tecnológica

2918	A agricultura como área de trabalho	25 horas
Objetivos	1. Reconhecer a importância da agricultura em Portugal, identificando as atividades dominantes nas regiões, as perspetivas futuras, os tipos de explorações, os sistemas culturais e os direitos na atividade profissional.	

Conteúdos

1. A agricultura como área de trabalho
 - 1.1. Caracterização do setor e definição da atividade profissional
 - 1.2. Aptidões requeridas
 - 1.3. Condições de trabalho
 - 1.4. Atividades dominantes nas regiões
 - 1.5. Perspetivas futuras
 - 1.6. Legislação laboral e da atividade profissional
 - 1.7. Direitos e obrigações dos trabalhadores
 - 1.8. Direitos e obrigações dos empregadores
 - 1.9. Funções do profissional e respetiva hierarquia
 - 1.10. Exigências pessoais físicas, intelectuais e culturais
2. A agricultura como atividade económica
 - 2.1. Tipos de explorações agro-pecuárias
 - 2.2. Sistemas culturais

2.3. Enquadramento económico – social da profissão

3. Associativismo no setor agrícola

3.1. Conceito

3.2. Tipos de associativismo

3.3. Associações profissionais no setor

2853	Trator e máquinas agrícolas - constituição, funcionamento, manutenção e regulação	50 horas
Objetivos	1. Identificar a constituição e o funcionamento do trator. 2. Executar a manutenção, conservação e afinação dos tratores/motores e de outros veículos. 3. Relacionar máquinas agrícolas com as operações culturais a realizar. 4. Proceder à montagem/desmontagem e à atrelagem/desatrelagem de reboques e máquinas agrícolas.	

Conteúdos

1. Tipos de tratores/motocultivadores
2. Embraiagem
 - 2.1. Pedal da transmissão
 - 2.2. Alavanca da T.D.F. (tomada de força)
3. Travões
 - 3.1. Pedal de serviço - travagem individual das rodas
 - 3.2. Alavanca de estacionamento
4. Acelerador
 - 4.1. Pedal de condução
 - 4.2. Alavanca de trabalho
5. Bloqueio do diferencial
6. Caixa de velocidades
 - 6.1. Inversor
 - 6.2. Caixa de gamas ou redutoras
7. Comandos do elevador hidráulico de 3 pontos
 - 7.1. Alavanca de subida/descida
 - 7.2. Alavanca de controlos
 - 7.3. Regulação de sensibilidade
 - 7.4. Regulação do fluxo
8. Comando dos cilindros hidráulicos externos
9. Comutador geral
 - 9.1. Comutador de arranque
10. Comutador de indicação de mudança de direcção
11. Comutador de luzes
12. Comutador do sinal acústico
13. Comutador de sinalização de emergência

14. Comutador de sinalização de marcha lenta
15. Caixa de ferramentas
16. Volante de direcção
17. Regulador do acento do tratorista
18. Tractómetro
 - 18.1. Conta rotações
 - 18.2. Conta horas
 - 18.3. Gráfico conversor para determinação da velocidade instantânea ou velocímetro
19. Indicador de pressão de lubrificante do motor
20. Indicador de descarga da bateria
21. Indicador da utilização do travão de estacionamento
22. Indicador de obstrução do filtro de ar
23. Indicador de utilização do farol de trabalho
24. Indicadores de sinalização
25. Indicadores do nível de combustível
26. Outros indicadores constantes do painel de instrumentos
27. Motor térmico *diesel*, a gasolina e a 2 tempos
 - 27.1. Constituição básica
 - 27.2. Sistemas
28. Sistema de alimentação de combustível - limpeza e mudança de filtros, purga e atesto
29. Sistema de alimentação de ar - limpeza e mudança de filtros, verificação de folgas
30. Sistema de refrigeração - verificação de níveis, limpeza, substituição do líquido de refrigeração, verificação e substituição de peças
31. Sistema de lubrificação - escolha do lubrificante, verificação do nível, substituição de lubrificantes e de filtros, substituição das juntas
32. Sistema elétrico - limpeza da bateria, verificação nível do eletrólito, substituição de bateria e de lâmpadas, verificação do alternador e motor de arranque, verificação e substituição de fusíveis
33. Sistema de transmissão - verificação de níveis de óleo, substituição de óleo e filtros, verificação de estado e pressão dos pneumáticos
34. Apertos e reapertos
35. Lubrificação dos pontos com copos de massa
36. Limpeza e lavagem do trator
37. Manutenção do atrelado
38. Tipos e características das alfaia e outros equipamentos agrícolas
 - 38.1. De mobilização do solo
 - 38.2. De sementeira/plantação/transplantação
 - 38.3. De tratamentos fitossanitários
 - 38.4. De colheita
 - 38.5. Outros
39. Processo e método de engate e regulação das alfaia ao trator
40. Engate de alfaia acopladas aos três pontos de hidráulico
41. Engate de alfaia semi-rebocadas e rebocadas
42. Boas práticas de segurança e saúde na manutenção e conservação do trator e no engate/desengate e na montagem/desmontagem de máquinas agrícolas ao trator

Objetivos

1. Identificar e interpretar os princípios de segurança rodoviária, a sinalética e as regras do Código da Estrada.
2. Reconhecer as responsabilidades do condutor de veículos na via pública.

Conteúdos

1. Princípios gerais de trânsito e de segurança rodoviária
 - 1.1. Sistema de circulação rodoviário
 - 1.2. Função da condução
 - 1.3. Sinalização
 - 1.4. Regras de trânsito e manobras
2. Estado físico e psicológico do condutor
 - 2.1. Fadiga
 - 2.2. Medicamentos e substâncias psicotrópicas
 - 2.3. Álcool
3. Condutor e veículo
 - 3.1. Veículos agrícolas
 - 3.2. Constituintes dos veículos
 - 3.3. Pesos e dimensões
 - 3.4. Condições de acondicionamento da carga
 - 3.5. Circulação com máquina agrícola montada ou rebocada
 - 3.6. Protecção do ambiente
4. Condutor e outros utentes da via
 - 4.1. Comportamento a adotar pelo condutor face a: peões, veículos de duas rodas, veículos pesados, ultrapassagem, ângulos mortos, distância de segurança
 - 4.2. Comportamento cívico
 - 4.3. Condução defensiva
 - 4.4. Comportamento em caso de acidente
5. Condutor, via e outros fatores externos
 - 5.1. Trânsito dentro das localidades
 - 5.2. Condução nocturna
6. Disposições gerais
 - 6.1. Habilitação legal para conduzir
 - 6.2. Responsabilidade

2855

Condução do trator com reboque e máquinas agrícolas

50 horas

Objetivos

1. Conduzir e operar tratores agrícolas com e sem máquinas agrícolas, montadas ou rebocadas, de acordo com as regras do código da estrada, a sinalética, as normas de segurança rodoviária, as instruções de trabalho e as condições climatéricas e da via de circulação.

Conteúdos

1. Técnicas de condução do trator agrícola
 - 1.1. Ponto morto e embraiagem
 - 1.2. Estabilização de velocidade
 - 1.3. Condução em linha reta - marcha para a frente e para trás, lenta e rápida
 - 1.4. Condução em curva - marcha para a frente, para trás e aproximação a alfaías
 - 1.5. Condução lenta, em patamar, em subida e em descida
 - 1.6. Condução em rotundas, cruzamentos e entroncamentos
 - 1.7. Contorno de obstáculos
 - 1.8. Travagem para parar com precisão
 - 1.9. Travagem de emergência
 - 1.10. Mudança de direcção
 - 1.11. Inversão de marcha
 - 1.12. Estacionamento
2. Técnicas de condução do conjunto trator/reboque e semi-reboque/máquina agrícola montada
 - 2.1. Condução em linha reta - marcha para a frente e marcha para trás
 - 2.2. Condução em curva - marcha para a frente e marcha para trás
 - 2.3. Condução lenta, em patamar, em subida e em descida
 - 2.4. Condução em rotundas, cruzamentos e entroncamentos
 - 2.5. Atrelagem ou desatrelagem do reboque ou semi-reboque ao veículo
 - 2.6. Contorno de obstáculos
 - 2.7. Travagem para parar com precisão
 - 2.8. Travagem de emergência
 - 2.9. Mudança de direcção
 - 2.10. Inversão de marcha
 - 2.11. Estacionamento
3. Boas práticas de segurança e saúde na condução, operação e engate/desengate de reboques e semi-reboques e outras máquinas agrícolas

2856	Fatores edafo-climáticos e agricultura	25 horas
Objetivos	1. Reconhecer os tipos de solo, os seus principais constituintes, os fatores do clima e a sua influência na agricultura, tendo em vista a planificação das várias operações culturais.	

Conteúdos

1. Morfologia e fertilidade do solo
 - 1.1. Definição de solo
 - 1.2. Perfil pedológico
 - 1.3. Tipos e classificação dos solos
 - 1.4. Funções e constituintes do solo - matéria mineral e orgânica, água e atmosfera do solo
 - 1.5. Estrutura do solo (propriedades físico-químicas - complexo de troca e solução do solo, reação do solo,

degradação e conservação)

1.6. Factores que influenciam a produtividade do solo

1.7. Características de um bom solo agrícola

1.8. Fertilidade e nutrição mineral – nutrientes essenciais para a planta e função e carência de alguns macronutrientes

1.9. Como melhorar e manter a estrutura de um solo

1.10. A água no solo

2. Influência do clima

2.1. Clima, meteorologia e agrometeorologia

2.2. Elementos do clima

2.3. Factores climáticos/aparelhos de medição

2.4. Caracterização do clima em Portugal e na região

2857

Botânica agrícola

25 horas

Objetivos

1. Identificar morfológicamente a constituição da planta, as principais funções fisiológicas de cada órgão e interpretar a sua relação com uma produção eficaz.

Conteúdos

1. Noções de morfologia externa

2. Noções de sistemática

3. Noções de fisiologia vegetal

3.1. Absorção

3.2. Translocação de água e nutrientes

3.3. Fotossíntese

3.4. Respiração

4. Os órgãos das plantas e a sua fisiologia

4.1. Tipos de raiz e a sua função de suporte e de absorção

4.2. Tipos de folha e a sua função fotossintética

4.3. Tipos de flor, diferenciação floral e função reprodutiva

4.4. Semente e a sua função na propagação

5. A célula vegetal

6. Estados fisiológicos – germinação, afilhamento e maturação ou estágio A, B, C

7. Duração do ciclo das culturas

8. Alimentação das plantas – princípios

2863

Pragas, doenças, infestantes, acidentes, nutrição e exigências das culturas

25 horas

Objetivos

1. Identificar as exigências culturais e as necessidades nutritivas e hídricas das plantas e culturas.
2. Caracterizar as práticas de fertilização.
3. Reconhecer os principais riscos e inimigos das plantas e culturas.
4. Caracterizar os vários processos de controlo, as estratégias e as medidas de prevenção, segundo os princípios da proteção e da produção integrada.
5. Identificar os princípios determinantes para o estabelecimento de uma rotação cultural.

Conteúdos

1. Exigências edafoclimáticas das culturas
2. Necessidades nutritivas das culturas e desequilíbrios nutricionais
3. Processo de nutrição de plantas e culturas
 - 3.1. Princípios da fertilização
 - 3.2. Práticas de fertilização
4. Rotações culturais
 - 4.1. Inconvenientes da monocultura
 - 4.2. Influência do precedente cultural
 - 4.3. Necessidade de alternância de culturas
 - 4.4. Características de uma boa rotação
5. Inimigos das culturas
 - 5.1. Doenças
 - 5.2. Pragas
 - 5.3. Acidentes fisiológicos e meteorológicos
 - 5.4. Desequilíbrios
 - 5.5. Infestantes
6. Protecção das plantas
 - 6.1. Estratégias de prevenção
7. Necessidades hídricas das culturas
 - 7.1. Dinâmica da água no solo
 - 7.2. Necessidades hídricas das principais culturas
 - 7.3. Rega das culturas e métodos
 - 7.4. Qualidade da água de rega

2858

Processos e métodos de mobilização do solo

25 horas

Objetivos

1. Proceder à mobilização do solo para a instalação das culturas, conduzindo, operando, regulando e afinando as máquinas e equipamentos agrícolas adequados às atividades a realizar.
2. Efectuar a manutenção das máquinas de mobilização do solo.

Conteúdos

1. Mobilização manual e mecânica do solo
2. Processos de mobilização - lavouras, gradagens, escarificações e fresagens
3. Alfaías de mobilização dos solos - charruas, grades, escarificadores, fresas, outros
 - 3.1. Tipos, constituição e funcionamento
 - 3.2. Regulações/afinações
 - 3.3. Manutenção/conservação e pequenas reparações
4. Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho

2859	Processos e métodos de correção/fertilização do solo	25 horas
Objetivos	1. Proceder à correção e fertilização do solo conduzindo, operando, regulando e afinando máquinas e equipamentos agrícolas e alimentando-os com os produtos necessários, de acordo com o trabalho pretendido. 2. Efectuar a manutenção das máquinas de distribuição de corretivos e de fertilizantes orgânicos e químicos.	

Conteúdos

1. Colheita de amostras para análise da fertilidade dos solos
2. Correções de um solo - pH, matéria orgânica e fertilidade
3. Drenagem
 - 3.1. Importância e sistemas
 - 3.2. Importação de solos de outros locais
4. Adubos, fertilizantes e correctivos
 - 4.1. Classificação
 - 4.2. Características dos adubos
 - 4.3. Correctivos orgânicos e minerais
5. Máquinas de distribuição de estrume, de chorume, de calcário e de adubos
 - 5.1. Tipos, constituição e funcionamento
 - 5.2. Regulações/afinações
 - 5.3. Reparação de pequenas avarias
 - 5.4. Manutenção/conservação
6. Normas técnicas de aplicação
 - 6.1. Cálculo de adubações
 - 6.2. Cálculo de débitos
7. Integração das correções com a mobilização do solo
8. Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho

6281	Processos e métodos de proteção fitossanitária e de aplicação de produtos fitofarmacêuticos	50 horas
------	--	----------

Objetivos

1. Identificar os principais meios e métodos de proteção das plantas.
2. Estimar o risco e o nível económico de ataque de uma dada cultura em relação a um inimigo.
3. Identificar o modo de ação das diferentes classes de produtos fitofarmacêuticos.
4. Interpretar as componentes de um rótulo de uma embalagem de produto fitofarmacêutico.
5. Determinar o intervalo de segurança de um produto fitofarmacêutico.
6. Efetuar o cálculo de doses, concentrações e volumes de calda.
7. Efetuar a proteção fitossanitária das culturas, conduzindo, operando e regulando as máquinas de aplicação, tendo em atenção os princípios de proteção integrada.
8. Aplicar os procedimentos para minimizar o risco na utilização de produtos fitofarmacêuticos para o aplicador, para o ambiente, para as espécies e organismos não visados e para o consumidor.
9. Regular, calibrar e proceder à manutenção das máquinas de tratamento e proteção das plantas.
10. Enumerar os procedimentos para armazenar e transportar em segurança pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos.

Conteúdos

1. Meios de proteção das culturas – controlo de doenças, pragas e infestantes
 - 1.1. Luta biológica, cultural, genética, biotécnica e química
2. Proteção integrada
 - 2.1. Evolução da proteção das plantas
 - 2.2. Legislação específica
 - 2.3. Princípios gerais de proteção integrada
 - 2.4. Estimativa de risco e modelos de previsão
 - 2.5. Nível económico de ataque (NEA)
 - 2.6. Tomada de decisão
 - 2.7. Luta química – seleção de produtos
 - 2.8. Registo dos tratamentos realizados (caderno de campo)
3. Produção integrada
 - 3.1. Princípios da PRODI
 - 3.2. Estratégia de produção
 - 3.3. Principais técnicas de produção
 - 3.4. Regulamentação e registos
4. Agricultura biológica
 - 4.1. Princípios gerais
 - 4.2. Regulamento comunitário relativo à Agricultura Biológica
5. Produtos fitofarmacêuticos (PF)
 - 5.1. Definição de produto fitofarmacêutico
 - 5.2. Classificação química
 - 5.3. Modos de ação
 - 5.4. Formulação
6. Sistemas regulamentares dos produtos fitofarmacêuticos
 - 6.1. Homologação dos PF

- 6.2.** Produtos ilegais – sua identificação
- 6.3.** Distribuição, venda e aplicação
- 6.4.** Gestão de resíduos de embalagens e excedentes
- 6.5.** Outra legislação aplicável ou complementar
- 7.** Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - 7.1.** Aspectos toxicológicos inerentes à manipulação e aplicação dos produtos fitofarmacêuticos
 - 7.2.** Símbolos toxicológicos e ecotoxicológicos
 - 7.3.** Informação e leitura do rótulo
 - 7.4.** Equipamento de proteção individual (EPI)
 - 7.5.** Relação entre o EPI e as diferentes características dos produtos fitofarmacêuticos
 - 7.6.** Sintomas de intoxicação com produtos fitofarmacêuticos
- 8.** Redução do risco no manuseamento e aplicação de produtos fitofarmacêuticos
 - 8.1.** Verificação das condições de trabalho, condições atmosféricas, material de aplicação a utilizar, leitura do rótulo
 - 8.2.** Cuidados com a preparação da calda
 - 8.3.** Noção de dose e concentração da calda
 - 8.4.** Utilização do EPI
- 9.** Redução do risco para o ambiente, espécies e organismos não visados
 - 9.1.** Impacte no ambiente do uso de PF
 - 9.2.** Riscos para as espécies e organismos não visados resultantes da aplicação dos PF
 - 9.3.** Preparação da calda
 - 9.4.** Eliminação de excedente da calda
 - 9.5.** Lavagem do equipamento de aplicação
 - 9.6.** Gestão de embalagens de produtos obsoletos
- 10.** Redução do risco para o consumidor
 - 10.1.** Noção de resíduo
 - 10.2.** Limite máximo de resíduo
 - 10.3.** Intervalo de segurança
 - 10.4.** Exposição do consumidor e cumprimento das indicações do rótulo
 - 10.5.** Controlo de resíduos
- 11.** Máquinas de aplicação – pulverizadores, atomizadores e polvilhadores
 - 11.1.** Tipos, constituição e funcionamento
 - 11.2.** Equipamentos combinados de mobilização, sementeira e tratamento fitossanitário
 - 11.3.** Critério para a seleção das máquinas
 - 11.4.** Engate das máquinas ao trator e regulações comuns
 - 11.5.** Inspeção dos equipamentos e verificação do estado de funcionamento
 - 11.6.** Técnicas de calibração e regulação das máquinas de aplicação
 - 11.7.** Limpeza, conservação e manutenção do material de aplicação
- 12.** Preparação da calda e técnicas de aplicação
 - 12.1.** Cálculo de doses, concentrações e volumes de calda com herbicidas, inseticidas, fungicidas e outros PF
 - 12.2.** Preparação da calda
 - 12.3.** Técnicas de aplicação
 - 12.4.** Arrastamento da calda
 - 12.5.** Cuidados com o equipamento após a aplicação
 - 12.6.** Eliminação de excedentes e de embalagens
- 13.** Armazenamento e transporte de pequenas quantidades de PF

13.1. Condições e características dos locais de armazenamento de PF

13.2. Perigos e segurança durante o armazenamento e sinalização

14. Acidentes com PF

14.1. Perigos e segurança no transporte de pequenas quantidades de PF

14.2. Prevenção de acidentes

14.3. Acidentes de trabalho

14.4. Medidas de primeiros socorros

15. Boas práticas de segurança e saúde na aplicação de produtos fitofarmacêuticos

2920	Agrimensura e registo de dados	25 horas
Objetivos	1. Efectuar o cálculo de áreas no dimensionamento dos terrenos. 2. Proceder a operações expeditas de alinhamentos e de nivelamento. 3. Registrar os dados relativos às operações efetuadas e aos consumos, tendo em vista o controlo dos elementos técnicos e a rastreabilidade.	

Conteúdos

1. Agrimensura

1.1. Técnicas expeditas de medição de distâncias

1.2. Técnicas de cálculo de áreas no terreno

1.3. Alinhamentos

1.4. Conceito de altitude, declive, cota e curvas de nível

1.5. Plantas desenhadas e escalas

1.6. Técnicas expeditas de nivelamento

2. Registos técnicos de dados

2.1. Objectivos

2.2. Utilização de máquinas e equipamentos

2.3. Trabalho

2.4. Consumo de bens e de matérias-primas

3. Registos técnicos de qualidade e rastreio

3.1. Cadernos de campo

3.2. Cadernos de sistemas de certificação da qualidade

2921	Normas de qualidade, proteção do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola	25 horas
Objetivos	1. Reconhecer os principais riscos e aplicar as normas e as boas práticas, tendo em vista a proteção e melhoria do ambiente, a garantia das condições de segurança, higiene e saúde no trabalho agrícola e de segurança e qualidade alimentar, em termos de saúde pública e no contexto da atividade agrícola.	

Conteúdos

1. Qualidade e segurança alimentar
2. Introdução à qualidade dos produtos e processos de produção agrícola
 - 2.1. Normas de qualidade
 - 2.2. Sistemas de garantia/certificação dos produtos e dos processos de produção agrícola e parâmetros da qualidade dos produtos agrícolas
 - 2.3. Qualidade e segurança alimentar
 - 2.4. Organismos/entidades relevantes ao controlo e garantia de qualidade dos produtos agrícolas
3. Noções de ecologia
 - 3.1. Conceito de população, *habitat*, comunidade biótica e ecossistema
 - 3.2. Equilíbrio ambiental. Como conservá-lo
 - 3.3. Ecossistema agrário. Utilizações práticas do seu reconhecimento
 - 3.4. O Homem como agente modificador de ecossistemas
 - 3.5. Conservação da natureza e gestão dos seus recursos
4. Proteção e melhoria do ambiente
 - 4.1. Noção de ambiente
 - 4.2. Poluição e saúde ambiental
 - 4.3. Enquadramento legal
 - 4.4. Medidas de proteção da água e do solo
5. Introdução à problemática de prevenção e segurança no trabalho agrícola
6. A prevenção de acidentes, doenças profissionais e a segurança no trabalho agrícola
 - 6.1. Movimentação manual de cargas
 - 6.2. Riscos na utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - 6.3. Riscos na atividade agrícola
 - 6.4. Riscos na utilização de máquinas
 - 6.5. Prevenção de incêndios
 - 6.6. Segurança nas instalações
 - 6.7. Noções de primeiros socorros
7. Código de boas práticas
 - 7.1. Regras
 - 7.2. Legislação

2922	Maneio animal e manutenção de espaços florestais	25 horas
Objetivos	1. Identificar as principais operações ligadas à atividade pecuária e florestal. 2. Executar operações simples de alimentação, higiene e manejo animal. 3. Executar operações simples de manutenção e limpeza de espaços florestais. 4. Identificar as máquinas e os equipamentos utilizados nas atividades.	

Conteúdos

1. Noções básicas de zootecnia geral

- 1.1. Espécies - Bovinos, pequenos ruminantes, suínos, aves e coelhos
- 1.2. Raças
- 1.3. Identificação e registo dos animais
- 1.4. Higiene animal
- 1.5. Alimentação dos animais – arraçãoamento e abeberamento
- 1.6. Sanidade animal
- 1.7. Reprodução animal
- 1.8. Operações de manejo pecuário
2. Noções básicas de silvicultura geral
 - 2.1. Principais espécies florestais
 - 2.2. Povoamentos florestais
 - 2.3. Manutenção dos espaços florestais
 - 2.4. Sanidade florestal
 - 2.5. Operações de manutenção de espaços florestais
3. Máquinas e equipamentos utilizados
4. Boas práticas de segurança, higiene e saúde no trabalho

2923	Manutenção do trator/veículos e atrelados	50 horas
Objetivos	1. Executar a manutenção preventiva e reparações, afinações simples em tratores e reboques, de acordo com o manual de instruções efetuando, nomeadamente verificações de níveis de água, óleo e gasóleo, lubrificações, calibrações, substituições de peças desgastadas e limpeza dos equipamentos, por forma a garantir as suas condições de utilização.	

Conteúdos

1. Manutenção do motor *diesel*
2. Sistemas de funcionamento do motor
3. Sistema de alimentação de combustível
 - 3.1. Mudança de filtros
 - 3.2. Limpeza do sistema
 - 3.3. Purga do sistema
 - 3.4. Atesto de combustível
4. Sistema de alimentação de ar
 - 4.1. Limpeza dos filtros
 - 4.2. Mudança de filtros
 - 4.3. Verificação da folga das válvulas
5. Sistema de refrigeração
 - 5.1. Verificação de níveis
 - 5.2. Limpeza do sistema
 - 5.3. Substituição do líquido de refrigeração
 - 5.4. Verificação e substituição de peças danificadas
6. Sistema de lubrificação

- 6.1. Tipos de óleo de motor
- 6.2. Verificação do nível de óleo
- 6.3. Substituição de lubrificantes
- 6.4. Substituição de filtros
- 6.5. Substituição de junta do cárter
- 6.6. Substituição de junta da tampa das válvulas
- 7. Sistema elétrico
 - 7.1. Limpeza da bateria
 - 7.2. Verificação do nível do electrólito
 - 7.3. Substituição da bateria
 - 7.4. Substituição de lâmpadas
 - 7.5. Verificação do estado do alternador e motor de arranque
 - 7.6. Verificação e substituição de fusíveis
- 8. Sistema de transmissão
 - 8.1. Verificações de níveis de óleo
 - 8.2. Substituição de óleo
 - 8.3. Substituição de filtros
 - 8.4. Verificação de estado e pressão dos pneumáticos
- 9. Apertos e reapertos
- 10. Lubrificação dos pontos com copos de massa
- 11. Limpeza e lavagem do tractor
- 12. Reparação de pequenas avarias
- 13. Manutenção do atrelado agrícola
 - 13.1. Verificação do sistema elétrico do atrelado
 - 13.2. Verificação do sistema hidráulico do atrelado
 - 13.3. Verificação do sistema de travagem do atrelado
 - 13.4. Lubrificação dos pontos com copos de massa do atrelado
 - 13.5. Pintura do atrelado
- 14. Boas práticas de higiene e segurança

2924	Regulação, operação e manutenção de máquinas/equipamentos de mobilização de solo	50 horas
Objetivos	1. Executar diferentes tarefas de mobilização de solo, recorrendo à utilização de trator, alfaia e máquinas de mobilização de solo.	

Conteúdos

- 1. Processos de mobilização
- 2. Alfaia utilizadas na mobilização de solos – tipos, constituição, regulações e operação
 - 2.1. Charruas de aivecas, discos e outras
 - 2.2. Grades de discos e outras
 - 2.3. Escarificadores ligeiros e pesados

- 2.4. Cultivadores rotativos
- 2.5. Rolos
- 2.6. Outras máquinas e alfaías de mobilização de solo
- 3. Manutenção de equipamento
 - 3.1. Substituição de Peças
 - 3.2. Lubrificação
 - 3.3. Pintura
 - 3.4. Soldadura
- 4. Boas práticas de higiene e segurança

2925	Regulação, operação e manutenção de semeadores	50 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operação com os equipamentos de distribuição de semente e semeadores de linhas e efetuar sua manutenção.	

Conteúdos

- 1. Tipos de semeadores
 - 1.1. Centrífugos
 - 1.2. De fluxo contínua
 - 1.2.1. Mecânicos
 - 1.2.2. Pneumáticos
 - 1.2.3. Outros
 - 1.3. De fluxo descontínuo
 - 1.3.1. Mecânicos
 - 1.3.2. Pneumáticos
 - 1.3.3. Outros
- 2. Distribuidor de semente a lanço
 - 2.1. Tipos, constituição e funcionamento
 - 2.2. Regulações/afinações
 - 2.3. Manutenção/conservação
 - 2.4. Componentes electrónicas
 - 2.5. Regulação
 - 2.6. Débito
 - 2.7. Operação
- 3. Equipamento de sementeira em linhas
 - 3.1. Semeadores: mecânicos e pneumáticos
 - 3.2. Tipos, constituição e funcionamento
 - 3.3. Regulações/afinações
 - 3.4. Componentes electrónicas
 - 3.5. Regulação
 - 3.6. Débito
 - 3.7. Operação

4. Boas práticas de higiene e segurança

2926	Regulação, operação e manutenção de plantadores	50 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operação com os equipamentos de plantação e alfaia combinadas de mobilização e efetuar sua manutenção.	

Conteúdos

1. Plantadores
 - 1.1. Tipos, constituição e funcionamento
 - 1.2. Regulações/afinações
 - 1.3. De pinças
 - 1.4. De copos
 - 1.5. Outros
 - 1.6. Manutenção/conservação
2. Alfaia combinadas de mobilização e plantação
 - 2.1. Tipos, constituição e funcionamento
 - 2.2. Regulações/afinações
 - 2.3. Manutenção/conservação
 - 2.4. Componentes electrónicas
 - 2.5. Regulação
 - 2.6. Débito
 - 2.7. Operação
3. Engate, regulação, constituição e manutenção
4. Manutenção de equipamento de plantação
 - 4.1. Reparação de pequenas avarias
 - 4.2. Substituição de peças de desgaste
 - 4.3. Manutenção segundo o manual de operador
 - 4.4. Higiene, segurança e ambiente no trabalho
5. Boas práticas de higiene e segurança

6278	Modos de produção agrícola e agricultura sustentável	25 horas
Objetivos	1. Identificar as principais técnicas de produção agrícola e o seu impacto ambiental. 2. Caracterizar o Método de Proteção Integrada. 3. Caracterizar o Modo de Produção Integrada. 4. Caracterizar o Modo de Produção Biológico. 5. Identificar o código de Boas Práticas Agrícolas. 6. Identificar os processos de garantia de qualidade e de segurança alimentar dos produtos agrícolas.	

Conteúdos

1. Principais técnicas de produção agrícola
 - 1.1. Fertilização e nutrição animal
 - 1.2. Mobilização do solo
 - 1.3. Sementeiras e plantações
 - 1.4. Amanhos culturais
 - 1.5. Tratamentos fitossanitários, morda química e utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - 1.6. Rega e drenagem
 - 1.7. Maneio e reprodução animal
 - 1.8. Sanidade animal
 - 1.9. Colheita e conservação
 - 1.10. Mecanização e automatização das operações - Principais máquinas e equipamentos utilizados
2. Impacto da produção no ambiente
 - 2.1. Agricultura intensiva e biodiversidade
 - 2.2. Produtos fitofarmacêuticos, toxicidade e resíduos
 - 2.3. Poluição das águas - Fertilizantes, produtos fitofarmacêuticos e dejetos animais
 - 2.4. Poluição atmosférica - Metano, óxidos de azoto e volatilização da amónia
 - 2.5. Degradação do solo - Erosão e resíduos, desertificação e salinização
3. Proteção e melhoria do ambiente
 - 3.1. Noção de ambiente
 - 3.2. Poluição e saúde ambiental
 - 3.3. Enquadramento legal
 - 3.4. Medidas de proteção da água e do solo
4. Código de Boas Práticas
 - 4.1. Regras
 - 4.2. Legislação
5. Qualidade dos produtos e processos de produção agrícola
 - 5.1. Normas de qualidade
 - 5.2. Certificação dos produtos e dos processos de produção agrícola e parâmetros da qualidade dos produtos agrícolas
 - 5.3. Qualidade e segurança alimentar
 - 5.4. Organismos/entidades relevantes ao controle e à garantia de qualidade dos produtos agrícolas
 - 5.5. Legislação
6. Método de Proteção Integrada
 - 6.1. Princípios básicos do método
 - 6.2. Componentes da proteção integrada
 - 6.3. Estrago e prejuízo
 - 6.4. Processo de tomada de decisão
 - 6.4.1. Estimativa do risco
 - 6.4.2. Nível económico de ataque (NEA)
 - 6.4.3. Escolha dos meios de proteção
 - 6.4.4. Características dos pesticidas
 - 6.5. Legislação

7. Modo de Produção Integrada

- 7.1. Princípios básicos do modo de produção
- 7.2. Plano de exploração
- 7.3. Conservação do solo e melhoria do estado de fertilidade
- 7.4. Seleção de variedades e de material vegetal
- 7.5. Escolha dos meios de proteção
- 7.6. Proteção fitossanitária
- 7.7. Gestão da água de rega e da sua qualidade
- 7.8. Condução e amanhos culturais
- 7.9. Colheita, acondicionamento, armazenamento e conservação
- 7.10. Bem estar animal
- 7.11. Maneio e alimentação animal
- 7.12. Profilaxia e saúde animal
- 7.13. Gestão de efluentes de origem animal
- 7.14. Legislação

8. Modo de Produção Biológico

- 8.1. Objectivos e princípios
- 8.2. Fertilidade do solo e fertilização
- 8.3. Correção do solo e conservação
 - 8.3.1. Proteção das plantas
 - 8.3.2. Fauna auxiliar
 - 8.3.3. Proteção fitossanitária em Modo de Produção Biológico
 - 8.3.4. Gestão de adventícias
- 8.4. Produção biológica de animais e de produtos de origem animal
- 8.5. Produção biológica de plantas e de produtos de origem vegetal
- 8.6. Acondicionamento e conservação
- 8.7. Controlo e certificação
- 8.8. Conversão para o modo de produção biológico
- 8.9. Legislação

2928	Regulação, operação e manutenção de equipamentos de distribuição de fertilizantes e corretivos	50 horas
Objetivos	1. Enunciar conceitos de fertilização e correção do solo, proceder à regulação e operação com equipamentos de distribuição de fertilizantes e corretivos e efetuar a sua manutenção.	

Conteúdos

- 1. Fertilizantes
 - 1.1. Adubos líquidos e sólidos
 - 1.2. Técnicas de aplicação de fertilizantes
- 2. Corretivos

- 2.1. Líquidos e sólidos
- 2.2. Técnicas de aplicação de corretivos
- 3. Equipamento para distribuição de fertilizantes
 - 3.1. Distribuidores de adubos –centrífugos, pendulares e pneumáticos
 - 3.2. Localizadores de adubo – à superfície e em profundidade
 - 3.3. Constituição e regulação
 - 3.4. Componentes eletrónicas - vantagens
 - 3.5. Débito e operação
 - 3.6. Reparação de pequenas avarias - substituição de peças de desgaste
 - 3.7. Manutenção de rotina e de final de campanha, segundo o manual de operador
- 4. Equipamento para distribuição de corretivos
 - 4.1. Distribuidores de corretivos sólidos e líquidos
 - 4.1.1. Constituição
 - 4.1.2. Regulação
 - 4.1.3. Componentes eletrónicas - vantagens
 - 4.1.4. Débito e operação
 - 4.1.5. Reparação de pequenas avarias - substituição de peças de desgaste
 - 4.1.6. Manutenção de rotina e de final de campanha, segundo o manual de operador
- 5. Boas práticas de higiene e segurança

2929	Culturas forrageiras e equipamento de corte	25 horas
Objetivos	1. Identificar e classificar culturas forrageiras e determinar o equipamento de corte adequado.	

Conteúdos

- 1. Definição de forragem
- 2. Tipos de forragem
 - 2.1. Fenação
 - 2.2. Ensilagem
- 3. Culturas utilizadas para forragem
 - 3.1. Espécies e variedades
 - 3.2. Exigências edafo - climáticas
- 4. Momento ótimo do corte
- 5. Cálculo do volume de forragem

2930	Regulação e operação de equipamento de corte de forragem	50 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operar com as alfaías utilizadas para corte de forragens.	

Conteúdos

1. Tipos de gadanhira – constituição e regulação
 - 1.1. De barra de corte – simples e duplo
 - 1.2. Rotativas – de tambores e discos
 - 1.3. Condicionadoras – de barra de corte e de discos
 - 1.4. Moto-gadanheiras
 - 1.5. Gadanheiras auto-motrizes
2. Operação de corte de forragem com gadanhira
3. Tipos de colhedores de forragens – constituição e regulação
 - 3.1. Colhedor, picador, carregador de facas articuladas – de corte simples e duplo
 - 3.2. Colhedor de milho-forragem
4. Operação de corte de forragem com colhedor de forragem
5. Boas práticas de higiene e segurança

2931	Manutenção de equipamento de corte de forragem	25 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção em equipamento para corte de forragem.	

Conteúdos

1. Reparação de pequenas avarias
2. Substituição de peças de desgaste
3. Manutenção de rotina e de final de campanha, segundo o manual de operador
4. Boas práticas de higiene e segurança

2932	Regulação, operação e manutenção de equipamento de preparação para o acondicionamento de culturas forrageiras	25 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operar com alfaías utilizadas para reversão e encervoamento do feno e proceder à sua manutenção.	

Conteúdos

1. Tipos de respigador
 - 1.1. Rotativo de tambor
 - 1.2. Rotativo de forquilhas
 - 1.3. Rotativo de correntes

- 1.4. De discos
2. Constituição
3. Regulação
4. Operação de respigagem
5. Tipos de condicionador
 - 5.1. Rolo metálico – canelado, liso e misto
 - 5.2. Rolo borracha – canelado, liso e misto
 - 5.3. Rolo mistos – canelado, liso e misto
6. Reparação de pequenas avarias
7. Substituição de peças de desgaste
8. Manutenção de rotina e de final de campanha, segundo o manual de operador
9. Boas práticas de higiene e segurança

2933	Regulação, operação e manutenção de enfardadeiras	50 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e manutenção e operar com enfardadeiras e proceder à sua manutenção.	

Conteúdos

1. Tipos de enfardadeiras – constituição, regulação e componentes electrónicas
 - 1.1. Enfardadeira de fardos paralelepípedicos – baixa, média e alta pressão e fardos de grande volume
 - 1.2. Enfardadeira de fardos cilíndricos
2. Operação com enfardadeira
3. Reparação de pequenas avarias
4. Substituição de peças de desgaste
5. Manutenção de rotina e de final de campanha, segundo o manual de operador
6. Boas práticas de higiene e segurança

2934	Regulação, operação e manutenção de equipamento para acondicionamento e transporte de forragem	25 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operação com equipamento para acondicionamento e transporte de forragem e efetuar a sua manutenção.	

Conteúdos

1. Tipos de carregador de fardos
 - 1.1. Rampa de Fardos
 - 1.2. Lançador hidráulico de fardos
 - 1.3. Forquilha frontal para fardos

- 1.4. Reboque autocarregador
2. Constituição
3. Regulação
4. Operar com carregador de fardos
5. Acondicionamento de fardos
6. Operação com reboque autocarregador de forragem
7. Tipos de carregador de fardos
 - 7.1. Constituição
 - 7.2. Regulação
8. Operação com reboque autocarregador de forragem
9. Acondicionamento de forragem para ensilar
10. Reparação de pequenas avarias
11. Substituição de peças de desgaste
12. Manutenção de rotina e de final de campanha, segundo o manual de operador
13. Boas práticas de higiene e segurança

2935	Regulação e operação de motocultivadores	25 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e à operação com motocultivadores	

Conteúdos

1. Motocultivadores
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Utilização
 - 1.3. Constituição
 - 1.4. Regulação
 - 1.5. Operação
2. Boas práticas de higiene e segurança

2936	Regulação e operação de minitractores	25 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operação com minitractores.	

Conteúdos

1. Minitractores
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Utilização
 - 1.3. Constituição

- 1.4. Regulação
- 1.5. Operação
- 2. Boas práticas de higiene e segurança

2937	Manutenção de motocultivadores e minitractores	50 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção em motocultivadores e minitractores, de acordo com o manual de instruções.	

Conteúdos

- 1. Manual de instruções
- 2. Manutenção do motor *diesel*
- 3. Sistemas de funcionamento do motor
- 4. Sistema de alimentação de combustível
 - 4.1. Mudança de filtros
 - 4.2. Limpeza do sistema
 - 4.3. Purga do sistema
 - 4.4. Atesto de combustível
- 5. Sistema de alimentação de ar
 - 5.1. Limpeza dos filtros
 - 5.2. Mudança de filtros
 - 5.3. Verificação da folga das válvulas
- 6. Sistema de Refrigeração
 - 6.1. Verificação de níveis
 - 6.2. Limpeza do sistema
 - 6.3. Substituição do líquido de refrigeração
 - 6.4. Verificação e substituição de peças danificadas
- 7. Sistema de lubrificação
 - 7.1. Tipos de óleo de motor
 - 7.2. Verificação do nível de óleo
 - 7.3. Substituição de lubrificantes
 - 7.4. Substituição de filtros
 - 7.5. Substituição de junta do cárter
 - 7.6. Substituição de junta da tampa das válvulas
- 8. Sistema eléctrico
 - 8.1. Limpeza da bateria
 - 8.2. Verificação do nível do electrólito
 - 8.3. Substituição da bateria
 - 8.4. Substituição de lâmpadas
 - 8.5. Verificação do estado do alternador e motor de arranque
 - 8.6. Verificação e substituição de fusíveis
- 9. Sistema de transmissão

- 9.1. Verificações de níveis de óleo
- 9.2. Substituição de óleo
- 9.3. Substituição de filtros
- 9.4. Verificação de estado e pressão dos pneumáticos
- 10. Apertos e reapertos
- 11. Lubrificação dos pontos com copos de massa
- 12. Limpeza e lavagem
- 13. Reparação de pequenas avarias
- 14. Boas práticas de higiene e segurança

2938	Levantamento altimétrico e técnicas de nivelamento	25 horas
Objetivos	1. Identificar as técnicas de nivelamento e executar as operações de levantamento altimétrico.	

Conteúdos

- 1. Noções de levantamento altimétrico
 - 1.1. Cotas
 - 1.2. Carta topográfica
 - 1.3. Utilização da bússola
 - 1.4. Utilização do nível óptico
 - 1.5. Utilização da vara altimétrica
 - 1.6. Emissor e recetor laser
- 2. Técnicas de nivelamento
 - 2.1. Tipos de nivelamento
 - 2.2. Equipamento utilizado
- 3. Cuidados ambientais a ter com o nivelamento dos solos

2939	Regulação e operação com equipamento de nivelamento do solo	25 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e operar com equipamento destinado ao nivelamento do solo.	

Conteúdos

- 1. Equipamento de nivelamento do solo
 - 1.1. Constituição
 - 1.2. Regulação
 - 1.3. Operação a partir de cotas pré-determinadas
 - 1.4. Aplicação das regras de higiene e segurança no trabalho com equipamento de nivelamento do solo

1.5. Aplicação das regras de proteção ambiental no trabalho com equipamento de nivelamento do solo

2940	Manutenção de equipamento de nivelamento do solo	25 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção de equipamento de nivelamento do solo.	

Conteúdos

1. Substituição de peças
2. Limpeza
3. Lubrificação
4. Pintura
5. Higiene, segurança e proteção do ambiente

2941	Técnicas de regadio	25 horas
Objetivos	1. Identificar as diferentes técnicas de regadio.	

Conteúdos

1. Necessidades hídricas das plantas
2. Técnicas de regadio mais utilizadas
3. Normas de cuidados ambientais com a utilização de água para regadio
4. Culturas utilizadas em regadio
 - 4.1. Milho
 - 4.2. Girassol
 - 4.3. Beterraba
 - 4.4. Tomate
 - 4.5. Sorgo
 - 4.6. Luzerna
 - 4.7. Outras culturas de interesse na região
5. Utilização de aparelhos de medida

2942	Instalação e regulação de sistemas de rega	25 horas
Objetivos	1. Identificar, instalar e regular sistemas de rega.	

Conteúdos

1. Tipos de sistemas de rega
 - 1.1. Rega por alagamento
 - 1.2. Rega por aspersão
 - 1.3. Rega gota-a-gota
 - 1.4. Rega por sifão
 - 1.5. Rega por canhão
 - 1.6. Rega por pivot
 - 1.7. Outros tipos de sistema de rega
2. Instalação e regulação de um sistema de rega
3. Boas práticas de higiene e segurança

2943	Manutenção de equipamento de rega	25 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção do equipamento para rega.	

Conteúdos

1. Substituição de peças
2. Limpeza
3. Lubrificação
4. Reparação de pequenas avarias
5. Normas de higiene, segurança e ambiente

2944	Instalação de sistema de drenagem	50 horas
Objetivos	1. Identificar e descrever os diferentes sistemas e executar um sistema de drenagem.	

Conteúdos

1. O excesso de água no solo
2. Cuidados ambientais com a drenagem do solo
3. Técnicas e sistemas de drenagem
4. Materiais utilizados em drenagem
5. Instalação de um sistema de drenagem
6. Normas de higiene, segurança e ambiente

2945

Manutenção de sistema de drenagem

25 horas

Objetivos

1. Planificar e executar a manutenção dos sistemas de drenagem.

Conteúdos

1. Limpeza de vales e drenos
2. Substituição de peças
3. Limpeza do equipamento para drenagem
4. Lubrificação do equipamento para drenagem
5. Normas de higiene, segurança e ambiente

2946

Técnicas de plantação mecânica

25 horas

Objetivos

1. Identificar as diferentes técnicas de plantação mecânica e proceder ao cálculo de plantulas em função da densidade de plantação.

Conteúdos

1. Culturas plantadas
 - 1.1. Batata
 - 1.2. Tomate
 - 1.3. Culturas hortícolas
 - 1.4. Outras culturas plantadas
2. Cálculo da quantidade de plantulas em função da densidade de plantação
3. Densidade de plantação
4. Compasso e entrelinha

2947

Regulação, operação e manutenção de equipamentos de plantação de plantulas

25 horas

Objetivos

1. Proceder à regulação e à operação com plantadores de plantulas e efetuar a sua manutenção.

Conteúdos

1. Plantadores de plantulas
 - 1.1. Constituição

- 1.2. Funcionamento
- 1.3. Regulações
- 2. Operação com o plantador de plantulas
 - 2.1. Operação
 - 2.2. Ajustaões
 - 2.3. Registo de dados
- 3. Manutenção do plantador de plantulas
 - 3.1. Substituição de peças
 - 3.2. Limpeza
 - 3.3. Lubrificação
 - 3.4. Reparação de pequenas avarias
 - 3.5. Pintura
- 4. Higiene, segurança e ambiente no trabalho

2948	Plantadores de tubérculos	25 horas
Objetivos	1. Identificar e proceder à calibração dos diversos tipos de plantadores de tubérculos.	

Conteúdos

- 1. Plantadores de tubérculos
 - 1.1. Constituição
 - 1.2. Funcionamento
 - 1.3. Regulações
- 2. Higiene, segurança e ambiente no trabalho

2949	Plantação mecânica de tubérculos	25 horas
Objetivos	1. Proceder à operação de plantação de tubérculos.	

Conteúdos

- 1. Operação
- 2. Ajustaões
- 3. Registo de dados
- 4. Higiene, segurança e ambiente no trabalho com o plantador

2950	Manutenção de plantador de tubérculos	25 horas
------	--	----------

Objetivos

1. Planificar e executar tarefas de manutenção de plantador de tubérculos.

Conteúdos

1. Substituição de peças
2. Limpeza
3. Lubrificação
4. Reparação de pequenas avarias
5. Pintura
6. Higiene, segurança e ambiente no trabalho

2951

Condições e equipamento de colheita de plantulas e tubérculos

25 horas

Objetivos

1. Identificar as condições e o equipamento de colheita de plantulas e tubérculos.

Conteúdos

1. Condições ótimas de colheita
2. Implicações ambientais relacionadas com a colheita
3. Tipos de colhedores existentes
 - 3.1. Constituição
 - 3.2. Funcionamento
 - 3.3. Regulações
4. Higiene e segurança no trabalho

2952

Colheita de plantulas/tubérculos

25 horas

Objetivos

1. Proceder à colheita de plantulas e/ou tubérculos.

Conteúdos

1. Colheita de plantulas e/ou tubérculos
 - 1.1. Operação
 - 1.2. Afições
2. Boas práticas de higiene e segurança

2953	Manutenção do equipamento de colheita de plantulas e tubérculos	25 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção do equipamento de colheita de plantulas ou tubérculos.	

Conteúdos

1. Substituição de peças
2. Limpeza
3. Lubrificação
4. Reparação de pequenas avarias
5. Pintura
6. Higiene, segurança e ambiente no trabalho

2954	Utilização das ceifeiras debulhadoras	25 horas
Objetivos	1. Identificar e descrever culturas onde é utilizada a ceifeira debulhadora.	

Conteúdos

1. Culturas onde é utilizada a ceifeira debulhadora
 - 1.1. Variedades
 - 1.2. Características Morfológica
 - 1.3. Exigências edafo-climáticas
 - 1.4. Identificação do momento ótimo de colheita
2. Higiene, segurança e ambiente no trabalho

2955	Ceifeira debulhadora - regulação e afinação	50 horas
Objetivos	1. Proceder à regulação e afinação da ceifeira debulhadora.	

Conteúdos

1. Ceifeira debulhadora
 - 1.1. Constituição
2. Regulações
 - 2.1. Para as diferentes culturas
 - 2.2. Afinações

3. Funcionamento
4. Regras de higiene e segurança

2956	Operação com ceifeira - debulhadora	50 horas
Objetivos	1. Proceder à execução da ceifa com ceifeira-debulhadora, de acordo com os procedimentos de higiene e segurança.	

Conteúdos

1. Ceifeira - debulhadora
 - 1.1. Operação
2. Regras de higiene e segurança

2957	Manutenção de ceifeiras - debulhadoras	50 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção de ceifeiras debulhadoras, de acordo com o manual do utilizador.	

Conteúdos

1. Manual do utilizador
2. Substituição de peças
3. Limpeza
4. Lubrificação
5. Reparação de pequenas avarias
6. Regras de higiene, segurança e ambiente

2958	Regulação e operação de equipamento florestal	50 horas
Objetivos	1. Identificar as diversas culturas silvícolas utilizadas em Portugal e efetuar manutenções das culturas florestais.	

Conteúdos

1. Tipos de culturas utilizadas em floresta
2. Manutenção das culturas florestais
3. Corte do mato

4. Máquinas para cortar mato
 - 4.1. Classificação
 - 4.2. Funcionamento
 - 4.3. Regulação/afinação
 - 4.4. Manutenção/conservação
5. Outros equipamentos
 - 5.1. Tipos de utilizações
 - 5.2. Operação
 - 5.3. Classificação
 - 5.4. Funcionamento
 - 5.5. Regulação/afinação
 - 5.6. Manutenção/conservação
6. Boas práticas de higiene e segurança

2959	Regulação e operação de equipamento de mobilização do solo em floresta	25 horas
Objetivos	1. Identificar e operar com equipamento utilizado na mobilização de solos em culturas florestais.	

Conteúdos

1. Finalidades da mobilização de solos na floresta
 - 1.1. Eliminação de infestantes
2. Alfaías de mobilização superficial do solo
 - 2.1. Identificação
 - 2.2. Funcionamento
 - 2.3. Regulações/afinações
3. Outros equipamentos
4. Tipos de utilizações
5. Constituição
6. Regulações
7. Funcionamento
8. Operação
 - 8.1. Normas de Higiene e Segurança

2960	Manutenção de alfaías de mobilização, de corte de mato e outros equipamentos florestais	50 horas
Objetivos	1. Planificar e executar tarefas de manutenção de equipamento florestal.	

Conteúdos

1. Alfaias de mobilização superficial do solo
 - 1.1. Substituição de peças
 - 1.2. Limpeza
 - 1.3. Lubrificação
 - 1.4. Reparação de pequenas avarias
2. Máquinas para cortar mato
 - 2.1. Substituição de peças
 - 2.2. Limpeza
 - 2.3. Lubrificação
 - 2.4. Reparação de pequenas avarias
3. Outros equipamentos
 - 3.1. Substituição de peças
 - 3.2. Limpeza
 - 3.3. Lubrificação
 - 3.4. Reparação de pequenas avarias
4. Normas de higiene e segurança

2961	Regulação, operação e manutenção de motosserra	50 horas
Objetivos	1. Identificar, operar e efetuar a manutenção e afinação de motosserras.	

Conteúdos

1. Tipos de utilização da motosserra
2. Constituição da motosserra
3. Motor de ciclo a 2 tempos
4. Constituição
 - 4.1. Sistema de transmissão
 - 4.2. Órgãos de corte
 - 4.3. Órgãos de segurança
5. Funcionamento
 - 5.1. Afinações
 - 5.2. Afinações de *ralenti* e embraiagem
 - 5.3. Afinação do sistema de corte
6. Manutenção
 - 6.1. Sistema de lubrificação da corrente
 - 6.2. Tipos de óleo utilizado
 - 6.3. Substituição de peças
 - 6.4. Limpeza da motosserra
 - 6.5. Verificação do estado do filtro do ar
 - 6.6. Verificação do sistema de ignição

- 6.7. Verificação do nível de óleo de lubrificação da corrente
- 6.8. Verificação do nível de combustível
- 6.9. Verificação do sistema de segurança
- 6.10. Proporções de mistura óleo/gasolina
- 6.11. Reparação da corrente (substituição de elos) e anexos
- 7. Operação com motosserra
 - 7.1. Sequência lógica do corte
- 8. Normas de higiene e segurança no trabalho

2886	Empresa agrícola	25 horas
Objetivos	1. Identificar uma empresa agrícola.	

Conteúdos

- 1. A empresa agrícola
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Tipos
 - 1.3. Formas de exploração
 - 1.4. Modalidades de empresa
 - 1.5. Conceito de contabilidade

2887	Princípios básicos de economia e fiscalidade	25 horas
Objetivos	1. Reconhecer os princípios básicos da economia e da fiscalidade.	

Conteúdos

- 1. Noções e princípios básicos de economia
 - 1.1. Factores de produção
 - 1.2. Funcionamento da empresa
 - 1.3. Circuito e documentação comercial
- 2. Fiscalidade
 - 2.1. IVA, IRS, IRC

2888	Cadernos de contabilidade agrícola	50 horas
-------------	---	-----------------

Objetivos

1. Realizar a contabilidade duma empresa agrícola através do preenchimento dos cadernos da RICA (Rede de Informação de Contabilidade Agrícola).

Conteúdos

1. Cadernos de Contabilidade Agrícola

- 1.1. Modelo I (Inventário de bens imobilizados e empréstimos)
- 1.2. Modelo II (Registos diários e apuramento de resultados)

2889

Gestão da empresa agrícola

50 horas

Objetivos

1. Distinguir as diferentes fases do ciclo de gestão.
2. Caracterizar a empresa agrícola, os fatores de produção e os sistemas de custos a utilizar na gestão.
3. Aplicar técnicas simplificadas de cálculo e orçamentação, como instrumentos de planeamento e controlo de gestão simplificados.

Conteúdos

1. Gestão Agrícola

- 1.1. Objectivos como ferramenta de gestão/ciclo de gestão
- 1.2. Empresa agrícola
- 1.3. Centro de análise ou responsabilidade
- 1.4. Estratégias empresariais
- 1.5. Estratégias de negócio

2. Fatores de produção

- 2.1. Identificação dos fatores de produção de uma empresa agrícola
- 2.2. Custo anual - capital fixo inanimado e benfeitorias

3. Classificação de custos e proveitos

- 3.1. Provento
- 3.2. Custo
- 3.3. Custo total e custo unitário
- 3.4. Custo afundado

4. Ciclos económicos, financeiros e de tesouraria

- 4.1. Realidade económica, financeira e de tesouraria
- 4.2. Utilidade

5. Métodos e técnicas de custeio

- 5.1. Sistema de custeio
- 5.2. Métodos contabilísticos

6. Indicadores de rendimentos e limiares

- 6.1. Resultados económicos da actividade
- 6.2. Margem total e unitária

- 6.3. Limiares de rendibilidade e de encerramento
- 6.4. Orçamento de substituição
- 6.5. Fatores críticos
- 7. Ferramentas de controlo
 - 7.1. Plano ou orçamento de tesouraria
 - 7.2. Serviço de dívida a curto prazo
 - 7.3. Gestão do risco
 - 7.4. Gestão por comparação

6392	Distribuição e comercialização de produtos fitofarmacêuticos	25 horas
Objetivos	1. Interpretar o rótulo de uma embalagem de um produto fitofarmacêutico. 2. Identificar os procedimentos a efetuar perante um acidente fitofarmacêutico. 3. Reconhecer e localizar a sinalização de segurança do armazém. 4. Efetuar os procedimentos para transportar e armazenar em segurança produtos fitofarmacêuticos. 5. Aplicar os procedimentos de minimização do risco para o aplicador, para o ambiente e para o consumidor. 6. Proceder à venda responsável de produtos fitofarmacêuticos.	

Conteúdos

1. Produtos fitofarmacêuticos
 - 1.1. Definição de produto fitofarmacêutico
 - 1.2. Composição/formulação dos produtos fitofarmacêuticos
 - 1.3. Principais grupos de produtos fitofarmacêuticos
2. Regulamentação aplicável aos produtos fitofarmacêuticos
 - 2.1. Homologação dos produtos fitofarmacêuticos
 - 2.2. Distribuição, venda e aplicação
 - 2.3. Consequências da aplicação da legislação
3. Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - 3.1. Aspectos toxicológicos
 - 3.1.1. Toxicidade aguda
 - 3.1.2. Toxicidade sub-crónica
 - 3.1.3. Toxicidade crónica
 - 3.2. Classificação toxicológica dos produtos fitofarmacêuticos
 - 3.3. Informação dos rótulos das embalagens de produtos fitofarmacêuticos
 - 3.4. Caracterização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
4. Minimização do risco para o aplicador, para o ambiente e para os consumidores dos produtos agrícolas tratados
 - 4.1. Minimização do risco para o aplicador
 - 4.1.1. Cuidados durante a preparação e aplicação da calda
 - 4.2. Minimização do risco para o ambiente
 - 4.2.1. Consequências de uma aplicação incorrecta

- 4.2.2. Gestão dos resíduos das embalagens vazias
- 4.3. Minimização do risco para o consumidor
 - 4.3.1. Noção de resíduo
 - 4.3.2. Intervalo de segurança
 - 4.3.3. Limite Máximo de Resíduo
 - 4.3.4. Controlo dos resíduos
- 5. Acidentes com produtos fitofarmacêuticos
 - 5.1. Acidentes de trabalho com produtos fitofarmacêuticos
 - 5.2. Medidas de primeiros socorros
- 6. Armazenamento seguro de produtos fitofarmacêuticos
 - 6.1. Requisitos gerais dos armazéns de produtos fitofarmacêuticos
 - 6.1.1. Sinalização
 - 6.1.2. Derrames acidentais
 - 6.1.3. Limpeza
 - 6.2. Gestão do armazém
 - 6.2.1. Organização e arrumação dos produtos no armazém
 - 6.2.2. Gestão das existências
 - 6.2.3. Produtos obsoletos
- 7. Venda responsável de produtos fitofarmacêuticos
 - 7.1. Acto responsável de venda
 - 7.2. Alerta do comprador para o uso correto dos produtos

9261	Produtos fitofarmacêuticos - uso sustentável – atualização	25 horas
Objetivos	1. Identificar os diversos meios de proteção das plantas. 2. Interpretar as componentes do rótulo das embalagens de produtos fitofarmacêuticos. 3. Escolher e preparar o material de aplicação dos produtos fitofarmacêuticos, utilizando os procedimentos de calibração e regulação das máquinas e calculando as doses, concentrações e volumes de cada aplicação. 4. Aplicar produtos fitofarmacêuticos, respeitando as regras e procedimentos de segurança e de redução dos riscos associados à prática, de acordo com a legislação em vigor. 5. Armazenar e transportar em segurança pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos. 6. Enumerar os procedimentos de atuação em caso de acidente com produtos fitofarmacêuticos.	

Conteúdos

- 1. Sistemas regulamentares
 - 1.1. Autorização de produtos fitofarmacêuticos
 - 1.2. Classificação, embalagem e rotulagem
 - 1.3. Venda, aquisição e uso responsável
- 2. Proteção Integrada (PI)
 - 2.1. Legislação específica e registos

- 2.2.** Prática da PI e tomada de decisão
- 2.3.** Aconselhamento agrícola
- 2.4.** Avaliação comparativa de produtos fitofarmacêuticos e segurança
- 3.** Produção Integrada (PRODI)
 - 3.1.** Princípios da PRODI
 - 3.2.** Regulamentação e registos
 - 3.3.** Caderno de campo
- 4.** Modo de Produção Biológico
 - 4.1.** Princípios gerais
 - 4.2.** Regulamento comunitário relativo ao modo de produção biológico
 - 4.3.** Utilização de produtos fitofarmacêuticos em modo de produção biológico
- 5.** Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - 5.1.** Aspetos toxicológicos inerentes à sua manipulação e aplicação
 - 5.2.** Noção de dose, concentração e volume de calda
 - 5.3.** Informação e leitura do rótulo
 - 5.4.** Produtos ilegais
 - 5.5.** Equipamentos de proteção individual (EPI) segundo as características do produto fitofarmacêutico
- 6.** Redução do risco na aplicação dos produtos fitofarmacêuticos
 - 6.1.** Inspeção periódica de equipamentos
 - 6.2.** Características do equipamento de aplicação
 - 6.3.** Critérios para a escolha do material de aplicação
 - 6.4.** Técnicas de aplicação, calibração, regulação do material de aplicação e inspeção
 - 6.5.** Arrastamento da calda e dispositivos anti deriva
- 7.** Redução do risco para o ambiente, espécies e organismos não visados
 - 7.1.** Impacte no ambiente do uso de produtos fitofarmacêuticos
 - 7.2.** Risco para as espécies não visadas e medidas de mitigação do risco
 - 7.3.** Segurança na manipulação e preparação de caldas e limpeza de equipamentos de aplicação
 - 7.4.** Gestão de resíduos de embalagens e resíduos de excedentes de produtos fitofarmacêuticos (obsoletos)
- 8.** Segurança alimentar
 - 8.1.** Limite máximo de resíduos
 - 8.2.** Intervalo de segurança
 - 8.3.** Exposição do consumidor e cumprimento das indicações do rótulo
- 9.** Armazenamento e transporte de pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos
 - 9.1.** Condições e características dos locais de armazenamento
 - 9.2.** Sinalização, perigos e segurança durante o armazenamento
 - 9.3.** Perigos e segurança no transporte
- 10.** Acidentes com produtos fitofarmacêuticos
 - 10.1.** Prevenção de acidentes
 - 10.2.** Acidentes de trabalho
 - 10.3.** Sintomas de intoxicação e medidas de primeiros socorros

9262

**Produtos fitofarmacêuticos - venda responsável –
atualização**

25 horas

Objetivos

1. Caracterizar os produtos fitofarmacêuticos.
2. Reconhecer os princípios inerentes à comercialização e distribuição de produtos fitofarmacêuticos.
3. Efetuar a venda responsável de produtos fitofarmacêuticos.
4. Identificar os princípios gerais de segurança no manuseamento e utilização de produtos fitofarmacêuticos e de redução dos riscos.
5. Armazenar e transportar em segurança pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos.
6. Enumerar os procedimentos de atuação em caso de acidente com produtos fitofarmacêuticos.

Conteúdos

1. Características dos produtos fitofarmacêuticos
 - 1.1. Composição/formulação
 - 1.2. Modos de ação
 - 1.3. Classificação, embalagem e rotulagem
2. Autorização de produtos fitofarmacêuticos
 - 2.1. Tipificação das autorizações de venda e acesso a informação sobre autorizações
3. Comercialização e distribuição de produtos fitofarmacêuticos
 - 3.1. Autorização de exercício de atividade de distribuição e venda
 - 3.2. Manual de procedimentos operativos
 - 3.3. Atribuições e obrigações do operador de venda e do técnico responsável no armazém e no estabelecimento de venda
 - 3.4. Comercialização de produtos fitofarmacêuticos de uso não profissional
4. Venda e armazenamento responsável de produtos fitofarmacêuticos
 - 4.1. Segurança das instalações de venda
 - 4.2. Registos na distribuição e/ou venda
 - 4.3. Eliminação de resíduos de embalagens vazias e obsoletos
 - 4.4. Aconselhamento para a utilização segura de produtos fitofarmacêuticos
5. Modos de produção e uso sustentável de produtos fitofarmacêuticos
 - 5.1. Regulamentação para a proteção integrada, produção integrada e modo de produção biológico
 - 5.2. Princípios de proteção integrada, aconselhamento responsável e registos
 - 5.3. Comercialização e utilização de produtos fitofarmacêuticos em modo de produção biológico
6. Princípios gerais de segurança no manuseamento e utilização de produtos fitofarmacêuticos
 - 6.1. Aspetos toxicológicos inerentes à sua manipulação
 - 6.2. Noção de dose, concentração e volume de calda
 - 6.3. Informação e leitura do rótulo
 - 6.4. Produtos ilegais
7. Princípios gerais de redução do risco no manuseamento e aplicação dos produtos fitofarmacêuticos
 - 7.1. Cuidados com a preparação da calda
 - 7.2. Equipamentos de Proteção Individual segundo as características do produto fitofarmacêutico
 - 7.3. Boas práticas de segurança e saúde no trabalho
8. Princípios gerais de redução do risco para o ambiente, espécies e organismos não visados
 - 8.1. Inspeção, calibração e conservação de equipamentos de aplicação de produtos fitofarmacêuticos
 - 8.2. Impacte no ambiente do uso de produtos fitofarmacêuticos

- 8.3.** Risco para as espécies não visadas resultantes da aplicação dos produtos fitofarmacêuticos
- 9.** Redução do risco para o consumidor
 - 9.1.** Boa prática agrícola e intervalo de segurança
 - 9.2.** Limite máximo de resíduos
 - 9.3.** Exposição do consumidor e cumprimento das indicações do rótulo
- 10.** Armazenamento e transporte de pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos
 - 10.1.** Condições e características dos locais de armazenamento
 - 10.2.** Sinalização, perigos e segurança durante o armazenamento
 - 10.3.** Perigos e segurança no transporte
- 11.** Acidentes com produtos fitofarmacêuticos
 - 11.1.** Prevenção de acidentes
 - 11.2.** Acidentes de trabalho
 - 11.3.** Medidas de primeiros socorros

7852	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25 horas
Objetivos	1. Explicar o conceito de empreendedorismo. 2. Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor. 3. Aplicar instrumentos de diagnóstico e de autodiagnóstico de competências empreendedoras. 4. Analisar o perfil pessoal e o potencial como empreendedor. 5. Identificar as necessidades de desenvolvimento técnico e comportamental, de forma a favorecer o potencial empreendedor.	

Conteúdos

- 1.** Empreendedorismo
 - 1.1.** Conceito de empreendedorismo
 - 1.2.** Vantagens de ser empreendedor
 - 1.3.** Espírito empreendedor versus espírito empresarial
- 2.** Autodiagnóstico de competências empreendedoras
 - 2.1.** Diagnóstico da experiência de vida
 - 2.2.** Diagnóstico de conhecimento das “realidades profissionais”
 - 2.3.** Determinação do “perfil próprio” e autoconhecimento
 - 2.4.** Autodiagnóstico das motivações pessoais para se tornar empreendedor
- 3.** Caraterísticas e competências-chave do perfil empreendedor
 - 3.1.** Pessoais
 - 3.1.1.** Autoconfiança e automotivação
 - 3.1.2.** Capacidade de decisão e de assumir riscos
 - 3.1.3.** Persistência e resiliência
 - 3.1.4.** Persuasão
 - 3.1.5.** Concretização
 - 3.2.** Técnicas

- 3.2.1. Área de negócio e de orientação para o cliente
- 3.2.2. Planeamento, organização e domínio das TIC
- 3.2.3. Liderança e trabalho em equipa
- 4. Fatores que inibem o empreendedorismo
- 5. Diagnóstico de necessidades do empreendedor
 - 5.1. Necessidades de carácter pessoal
 - 5.2. Necessidades de carácter técnico
- 6. Empreendedor - autoavaliação
 - 6.1. Questionário de autoavaliação e respetiva verificação da sua adequação ao perfil comportamental do empreendedor

7853	Ideias e oportunidades de negócio	50 horas
Objetivos	1. Identificar os desafios e problemas como oportunidades. 2. Identificar ideias de criação de pequenos negócios, reconhecendo as necessidades do público-alvo e do mercado. 3. Descrever, analisar e avaliar uma ideia de negócio capaz de satisfazer necessidades. 4. Identificar e aplicar as diferentes formas de recolha de informação necessária à criação e orientação de um negócio. 5. Reconhecer a viabilidade de uma proposta de negócio, identificando os diferentes fatores de sucesso e insucesso. 6. Reconhecer as características de um negócio e as atividades inerentes à sua prossecução. 7. Identificar os financiamentos, apoios e incentivos ao desenvolvimento de um negócio, em função da sua natureza e plano operacional.	

Conteúdos

1. Criação e desenvolvimento de ideias/oportunidades de negócio
 - 1.1. Noção de negócio sustentável
 - 1.2. Identificação e satisfação das necessidades
 - 1.2.1. Formas de identificação de necessidades de produtos/serviços para potenciais clientes/consumidores
 - 1.2.2. Formas de satisfação de necessidades de potenciais clientes/consumidores, tendo presente as normas de qualidade, ambiente e inovação
2. Sistematização, análise e avaliação de ideias de negócio
 - 2.1. Conceito básico de negócio
 - 2.1.1. Como resposta às necessidades da sociedade
 - 2.2. Das oportunidades às ideias de negócio
 - 2.2.1. Estudo e análise de bancos/bolsas de ideias
 - 2.2.2. Análise de uma ideia de negócio - potenciais clientes e mercado (target)
 - 2.2.3. Descrição de uma ideia de negócio
 - 2.3. Noção de oportunidade relacionada com o serviço a clientes
3. Recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado
 - 3.1. Formas de recolha de informação
 - 3.1.1. Direta – junto de clientes, da concorrência, de eventuais parceiros ou promotores

- 3.1.2. 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
 - 3.2. Tipo de informação a recolher
 - 3.2.1. O negócio, o mercado (nacional, europeu e internacional) e a concorrência
 - 3.2.2. Os produtos ou serviços
 - 3.2.3. O local, as instalações e os equipamentos
 - 3.2.4. A logística – transporte, armazenamento e gestão de stocks
 - 3.2.5. Os meios de promoção e os clientes
 - 3.2.6. O financiamento, os custos, as vendas, os lucros e os impostos
- 4. Análise de experiências de criação de negócios
 - 4.1. Contacto com diferentes experiências de empreendedorismo
 - 4.1.1. Por setor de atividade/mercado
 - 4.1.2. Por negócio
 - 4.2. Modelos de negócio
 - 4.2.1. Benchmarking
 - 4.2.2. Criação/diferenciação de produto/serviço, conceito, marca e segmentação de clientes
 - 4.2.3. Parceria de outsourcing
 - 4.2.4. Franchising
 - 4.2.5. Estruturação de raiz
 - 4.2.6. Outras modalidades
- 5. Definição do negócio e do target
 - 5.1. Definição sumária do negócio
 - 5.2. Descrição sumária das atividades
 - 5.3. Target a atingir
- 6. Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios
 - 6.1. Meios e recursos de apoio à criação de negócios
 - 6.2. Serviços e apoios públicos – programas e medidas
 - 6.3. Banca, apoios privados e capitais próprios
 - 6.4. Parcerias
- 7. Desenvolvimento e validação da ideia de negócio
 - 7.1. Análise do negócio a criar e sua validação prévia
 - 7.2. Análise crítica do mercado
 - 7.2.1. Estudos de mercado
 - 7.2.2. Segmentação de mercado
 - 7.3. Análise crítica do negócio e/ou produto
 - 7.3.1. Vantagens e desvantagens
 - 7.3.2. Mercado e concorrência
 - 7.3.3. Potencial de desenvolvimento
 - 7.3.4. Instalação de arranque
 - 7.4. Economia de mercado e economia social – empreendedorismo comercial e empreendedorismo social
- 8. Tipos de negócio
 - 8.1. Natureza e constituição jurídica do negócio
 - 8.1.1. Atividade liberal
 - 8.1.2. Empresário em nome individual
 - 8.1.3. Sociedade por quotas
- 9. Contacto com entidades e recolha de informação no terreno

- 9.1.** Contactos com diferentes tipologias de entidades (municípios, entidades financiadoras, assessorias técnicas, parceiros, ...)
- 9.2.** 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	25 horas
Objetivos	1. Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho. 2. Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio. 3. Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver. 4. Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira. 5. Elaborar um plano de negócio.	

Conteúdos

1. Planeamento e organização do trabalho
 - 1.1. Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
 - 1.2. Atitude, trabalho e orientação para os resultados
2. Conceito de plano de ação e de negócio
 - 2.1. Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
 - 2.2. Análise de experiências de negócio
 - 2.2.1. Negócios de sucesso
 - 2.2.2. Insucesso nos negócios
 - 2.3. Análise SWOT do negócio
 - 2.3.1. Pontos fortes e fracos
 - 2.3.2. Oportunidades e ameaças ou riscos
 - 2.4. Segmentação do mercado
 - 2.4.1. Abordagem e estudo do mercado
 - 2.4.2. Mercado concorrencial
 - 2.4.3. Estratégias de penetração no mercado
 - 2.4.4. Perspetivas futuras de mercado
3. Plano de ação
 - 3.1. Elaboração do plano individual de ação
 - 3.1.1. Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
 - 3.1.2. Processo de angariação de clientes e negociação contratual
4. Estratégia empresarial
 - 4.1. Análise, formulação e posicionamento estratégico
 - 4.2. Formulação estratégica
 - 4.3. Planeamento, implementação e controlo de estratégias
 - 4.4. Negócios de base tecnológica | Start-up
 - 4.5. Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
 - 4.6. Estratégias de internacionalização
 - 4.7. Qualidade e inovação na empresa

5. Plano de negócio

5.1. Principais características de um plano de negócio

5.1.1. Objetivos

5.1.2. Mercado, interno e externo, e política comercial

5.1.3. Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa

5.1.4. Etapas e atividades

5.1.5. Recursos humanos

5.1.6. Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)

5.2. Formas de análise do próprio negócio de médio e longo prazo

5.2.1. Elaboração do plano de ação

5.2.2. Elaboração do plano de marketing

5.2.3. Desvios ao plano

5.3. Avaliação do potencial de rendimento do negócio

5.4. Elaboração do plano de aquisições e orçamento

5.5. Definição da necessidade de empréstimo financeiro

5.6. Acompanhamento do plano de negócio

6. Negociação com os financiadores

7855	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50 horas
Objetivos	1. Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho. 2. Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio. 3. Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver. 4. Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira. 5. Reconhecer a estratégia geral e comercial de uma empresa. 6. Reconhecer a estratégia de I&D de uma empresa. 7. Reconhecer os tipos de financiamento e os produtos financeiros. 8. Elaborar um plano de marketing, de acordo com a estratégia definida. 9. Elaborar um plano de negócio.	

Conteúdos

1. Planeamento e organização do trabalho

1.1. Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo

1.2. Atitude, trabalho e orientação para os resultados

2. Conceito de plano de ação e de negócio

2.1. Principais fatores de êxito e de risco nos negócios

2.2. Análise de experiências de negócio

2.2.1. Negócios de sucesso

2.2.2. Insucesso nos negócios

2.3. Análise SWOT do negócio

2.3.1. Pontos fortes e fracos

- 2.3.2. Oportunidades e ameaças ou riscos
 - 2.4. Segmentação do mercado
 - 2.4.1. Abordagem e estudo do mercado
 - 2.4.2. Mercado concorrencial
 - 2.4.3. Estratégias de penetração no mercado
 - 2.4.4. Perspetivas futuras de mercado
 3. Plano de ação
 - 3.1. Elaboração do plano individual de ação
 - 3.1.1. Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
 - 3.1.2. Processo de angariação de clientes e negociação contratual
 4. Estratégia empresarial
 - 4.1. Análise, formulação e posicionamento estratégico
 - 4.2. Formulação estratégica
 - 4.3. Planeamento, implementação e controlo de estratégias
 - 4.4. Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
 - 4.5. Estratégias de internacionalização
 - 4.6. Qualidade e inovação na empresa
 5. Estratégia comercial e planeamento de marketing
 - 5.1. Planeamento estratégico de marketing
 - 5.2. Planeamento operacional de marketing (marketing mix)
 - 5.3. Meios tradicionais e meios de base tecnológica (e-marketing)
 - 5.4. Marketing internacional | Plataformas multiculturais de negócio (da organização ao consumidor)
 - 5.5. Contacto com os clientes | Hábitos de consumo
 - 5.6. Elaboração do plano de marketing
 - 5.6.1. Projeto de promoção e publicidade
 - 5.6.2. Execução de materiais de promoção e divulgação
 6. Estratégia de I&D
 - 6.1. Incubação de empresas
 - 6.1.1. Estrutura de incubação
 - 6.1.2. Tipologias de serviço
 - 6.2. Negócios de base tecnológica | Start-up
 - 6.3. Patentes internacionais
 - 6.4. Transferência de tecnologia
 7. Financiamento
 - 7.1. Tipos de abordagem ao financiador
 - 7.2. Tipos de financiamento (capital próprio, capital de risco, crédito, incentivos nacionais e internacionais)
 - 7.3. Produtos financeiros mais específicos (leasing, renting, factoring, ...)
 8. Plano de negócio
 - 8.1. Principais características de um plano de negócio
 - 8.1.1. Objetivos
 - 8.1.2. Mercado, interno e externo, e política comercial
 - 8.1.3. Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
 - 8.1.4. Etapas e atividades
 - 8.1.5. Recursos humanos
 - 8.1.6. Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)

- 8.2.** Desenvolvimento do conceito de negócio
- 8.3.** Proposta de valor
- 8.4.** Processo de tomada de decisão
- 8.5.** Reformulação do produto/serviço
- 8.6.** Orientação estratégica (plano de médio e longo prazo)
 - 8.6.1.** Desenvolvimento estratégico de comercialização
- 8.7.** Estratégia de controlo de negócio
- 8.8.** Planeamento financeiro
 - 8.8.1.** Elaboração do plano de aquisições e orçamento
 - 8.8.2.** Definição da necessidade de empréstimo financeiro
 - 8.8.3.** Estimativa dos juros e amortizações
 - 8.8.4.** Avaliação do potencial de rendimento do negócio
- 8.9.** Acompanhamento da consecução do plano de negócio

8598	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25 horas
Objetivos	1. Definir os conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem. 2. Identificar competências adquiridas ao longo da vida. 3. Explicar a importância da adoção de uma atitude empreendedora como estratégia de empregabilidade. 4. Identificar as competências transversais valorizadas pelos empregadores. 5. Reconhecer a importância das principais competências de desenvolvimento pessoal na procura e manutenção do emprego. 6. Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego. 7. Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae. 8. Identificar e selecionar anúncios de emprego. 9. Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas. 10. Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.	

Conteúdos

- 1.** 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
- 2.** Atitude empreendedora/proactiva
- 3.** Competências valorizadas pelos empregadores - transferíveis entre os diferentes contextos laborais
 - 3.1.** Competências relacionais
 - 3.2.** Competências criativas
 - 3.3.** Competências de gestão do tempo
 - 3.4.** Competências de gestão da informação
 - 3.5.** Competências de tomada de decisão
 - 3.6.** Competências de aprendizagem (aprendizagem ao longo da vida)
- 4.** Modalidades de trabalho

5. Mercado de trabalho visível e encoberto
6. Pesquisa de informação para procura de emprego
7. Medidas ativas de emprego e formação
8. Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
9. Rede de contactos (sociais ou relacionais)
10. Curriculum vitae
11. Anúncios de emprego
12. Candidatura espontânea
13. Entrevista de emprego

8599	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25 horas
Objetivos	1. Explicar o conceito de assertividade. 2. Identificar e desenvolver tipos de comportamento assertivo. 3. Aplicar técnicas de assertividade em contexto socioprofissional. 4. Reconhecer as formas de conflito na relação interpessoal. 5. Definir o conceito de inteligência emocional. 6. Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego. 7. Aplicar as principais estratégias de procura de emprego. 8. Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae. 9. Identificar e selecionar anúncios de emprego. 10. Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas. 11. Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.	

Conteúdos

1. Comunicação assertiva
2. Assertividade no relacionamento interpessoal
3. Assertividade no contexto socioprofissional
4. Técnicas de assertividade em contexto profissional
5. Origens e fontes de conflito na empresa
6. Impacto da comunicação no relacionamento humano
7. Comportamentos que facilitam e dificultam a comunicação e o entendimento
8. Atitude tranquila numa situação de conflito
9. Inteligência emocional e gestão de comportamentos
10. Modalidades de trabalho
11. Mercado de trabalho visível e encoberto
12. Pesquisa de informação para procura de emprego
13. Medidas ativas de emprego e formação
14. Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
15. Rede de contactos
16. Curriculum vitae

- 17. Anúncios de emprego
- 18. Candidatura espontânea
- 19. Entrevista de emprego

8600	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25 horas
Objetivos	1. Definir o conceito de empreendedorismo. 2. Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor. 3. Identificar o perfil do empreendedor. 4. Reconhecer a ideia de negócio. 5. Definir as fases de um projeto. 6. Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego. 7. Aplicar as principais estratégias de procura de emprego. 8. Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae. 9. Identificar e selecionar anúncios de emprego. 10. Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas. 11. Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.	

Conteúdos

1. Conceito de empreendedorismo – múltiplos contextos e perfis de intervenção
2. Perfil do empreendedor
3. Fatores que inibem o empreendedorismo
4. Ideia de negócio e projet
5. Coerência do projeto pessoal / projeto empresarial
6. Fases da definição do projeto
7. Modalidades de trabalho
8. Mercado de trabalho visível e encoberto
9. Pesquisa de informação para procura de emprego
10. Medidas ativas de emprego e formação
11. Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
12. Rede de contactos
13. Curriculum vitae
14. Anúncios de emprego
15. Candidatura espontânea
16. Entrevista de emprego

10526	Literacia digital - iniciação	25 horas
-------	-------------------------------	----------

Objetivos

1. Operar com o computador.
2. Navegar na internet.
3. Gerir uma caixa de correio eletrónica.
4. Interagir através de plataformas.
5. Proteger a identidade, privacidade e os dados pessoais em ambientes digitais.

Conteúdos

1. Utilização do computador
 - 1.1. Barra de tarefas
 - 1.2. Noção de ícone
 - 1.3. Menu Iniciar
 - 1.4. Programas
 - 1.5. Pastas e ficheiros
2. Navegação digital
 - 2.1. Browser
 - 2.2. Pesquisa e filtro de informação
 - 2.3. Análise de informação filtrada
 - 2.4. Armazenagem e recuperação da informação
3. Plataformas digitais
 - 3.1. Gestão da identidade digital em diversas plataformas (ex: e-mail, passaporte qualifica, etc.)
 - 3.2. Interação através de plataformas digitais
 - 3.3. Partilha de informação e conteúdo
 - 3.4. Colaboração através de tecnologias digitais
4. Segurança e privacidade
 - 4.1. Proteção dos dados pessoais

10746

Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas

25 horas

Objetivos

1. Identificar o papel e funções do responsável na empresa/organização pelo apoio aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na gestão de riscos profissionais em situações de epidemias/pandemias no local de trabalho.
2. Reconhecer a importância das diretrizes internacionais, nacionais e regionais no quadro da prevenção e mitigação de epidemias/pandemias no local de trabalho e a necessidade do seu cumprimento legal.
3. Apoiar os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na implementação do Plano de Contingência da organização/empresa, em articulação com as entidades e estruturas envolvidas e de acordo com o respetivo protocolo interno, assegurando a sua atualização e implementação.
4. Apoiar na gestão das medidas de prevenção e proteção dos trabalhadores, clientes e/ou fornecedores, garantindo o seu cumprimento em todas as fases de implementação do Plano de Contingência, designadamente na reabertura das atividades económicas.

Conteúdos

- 1. Papel do responsável pelo apoio aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na gestão de riscos profissionais em cenários de exceção**
 - 1.1.** Deveres e direitos dos empregadores e trabalhadores na prevenção da epidemia/pandemia
 - 1.2.** Funções e competências – planeamento, organização, execução, avaliação
 - 1.3.** Cooperação interna e externa – diferentes atores e equipas
 - 1.4.** Medidas de intervenção e prevenção para trabalhadores e clientes e/ou fornecedores – Plano de Contingência da empresa/organização (procedimentos de prevenção, controlo e vigilância em articulação com os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho da empresa, trabalhadores e respetivas estruturas representativas, quando aplicável)
 - 1.5.** Comunicação e Informação (diversos canais) – participação dos trabalhadores e seus representantes
 - 1.6.** Auditorias periódicas às atividades económicas, incluindo a componente comportamental (manutenção do comportamento seguro dos trabalhadores)
 - 1.7.** Recolha de dados, reporte e melhoria contínua
- 2. Plano de Contingência**
 - 2.1.** Legislação e diretrizes internacionais, nacionais e regionais
 - 2.2.** Articulação com diferentes estruturas – do sistema de saúde, do trabalho e da economia e Autoridades Competentes
 - 2.3.** Comunicação interna, diálogo social e participação na tomada de decisões
 - 2.4.** Responsabilidade e aprovação do Plano
 - 2.5.** Disponibilização, divulgação e atualização do Plano (diversos canais)
 - 2.6.** Política, planeamento e organização
 - 2.7.** Procedimentos a adotar para casos suspeitos e confirmados de doença infecciosa (isolamento, contacto com assistência médica, limpeza e desinfecção, descontaminação e armazenamento de resíduos, vigilância de saúde de pessoas que estiveram em estreito contacto com trabalhadores/as infetados/as)
 - 2.8.** Avaliação de riscos
 - 2.9.** Controlo de riscos – medidas de prevenção e proteção
 - 2.9.1.** Higiene, ventilação e limpeza do local de trabalho
 - 2.9.2.** Higiene das mãos e etiqueta respiratória no local de trabalho ou outra, em função da tipologia da doença e via(s) de transmissão
 - 2.9.3.** Viagens de carácter profissional, utilização de veículos da empresa, deslocações de/e para o trabalho
 - 2.9.4.** Realização de reuniões de trabalho, visitas e outros eventos
 - 2.9.5.** Detecção de temperatura corporal e auto monitorização dos sintomas
 - 2.9.6.** Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Coletivo (EPC) – utilização, conservação, higienização e descarte
 - 2.9.7.** Distanciamento físico entre pessoas, reorganização dos locais e horários de trabalho
 - 2.9.8.** Formação e informação
 - 2.9.9.** Trabalho presencial e teletrabalho
 - 2.10.** Proteção dos trabalhadores mais vulneráveis e grupos de risco – adequação da vigilância
- 3. Revisão do Plano de Contingência, adaptação das medidas e verificação das ações de melhoria**
- 4. Manual de Reabertura das atividades económicas**
 - 4.1.** Diretrizes organizacionais – modelo informativo, fases de intervenção, formação e comunicação
 - 4.2.** Indicações operacionais – precauções básicas de prevenção e controlo de infeção, condições de proteção antes do regresso ao trabalho presencial e requisitos de segurança e saúde no local de trabalho
 - 4.3.** Gestão de riscos profissionais – fatores de risco psicossocial, riscos biomecânicos, riscos profissionais associados à utilização prolongada de EPI, riscos biológicos, químicos, físicos e ergonómicos
 - 4.4.** Condições de proteção e segurança para os consumidores/clientes
 - 4.5.** Qualidade e segurança na prestação do serviço e/ou entrega do produto – operação segura, disponibilização de EPI, material de limpeza de uso único, entre outros, descontaminação
 - 4.6.** Qualidade e segurança no manuseamento, dispensa e pagamento de produtos e serviços

4.7. Sensibilização e promoção da saúde – capacitação e combate à desinformação, saúde pública e SST

4.8. Transformação digital – novas formas de trabalho e de consumo

10759	Teletrabalho	25 horas
Objetivos	1. Reconhecer o enquadramento legal, as modalidades de teletrabalho e o seu impacto para a organização e trabalhadores/as. 2. Identificar o perfil e papel do/a teletrabalhador/a no contexto dos novos desafios laborais e ocupacionais e das políticas organizacionais. 3. Identificar e selecionar ferramentas e plataformas tecnológicas de apoio ao trabalho remoto. 4. Adaptar o ambiente de trabalho remoto ao regime de trabalho à distância e implementar estratégias de comunicação, produtividade, motivação e de confiança em ambiente colaborativo. 5. Aplicar as normas de segurança, confidencialidade e proteção de dados organizacionais nos processos de comunicação e informação em regime de teletrabalho. 6. Planear e organizar o dia de trabalho em regime de teletrabalho, assegurando a conciliação da vida profissional com a vida pessoal e familiar.	

Conteúdos

1. Teletrabalho

- 1.1. Conceito e caracterização em contexto tradicional e em cenários de exceção
- 1.2. Enquadramento legal, regime, modalidades e negociação
- 1.3. Deveres e direitos dos/as empregadores/as e teletrabalhadores
- 1.4. Vantagens e desafios para os/as teletrabalhadores e para a sociedade

2. Competências do/a teletrabalhador/a

- 2.1. Competências comportamentais e atitudinais – capacidade de adaptação à mudança e ao novo ambiente de trabalho, automotivação, autodisciplina, capacidade de inter-relacionamento e socialização a distância, valorização do compromisso e adesão ao regime de teletrabalho
- 2.2. Competências técnicas – utilização de tecnologias e ferramentas digitais, gestão do tempo, gestão por objetivos, ferramentas colaborativas, capacitação e literacia digital

3. Pessoas, produtividade e bem-estar em contexto de teletrabalho

3.1. Gestão da confiança

- 3.1.1. Promoção dos valores organizacionais e valorização de uma missão coletiva
- 3.1.2. Acompanhamento permanente e reforço de canais de comunicação (abertos e transparentes)
- 3.1.3. Partilha de planos organizacionais de ajustamento e distribuição do trabalho e disseminação de boas práticas
- 3.1.4. Identificação de sinais de alerta e gestão dos riscos psicossociais

3.2. Gestão da distância

- 3.2.1. Sensibilização, capacitação e promoção da segurança e saúde no trabalho
- 3.2.2. Reorganização dos locais e horários de trabalho
- 3.2.3. Equipamentos, ferramentas, programas e aplicações informáticas e ambientes virtuais (trabalho colaborativo)
- 3.2.4. Motivação e feedback
- 3.2.5. Cumprimento dos tempos de trabalho (disponibilidade contratualizada)
- 3.2.6. Reconhecimento das exigências e dificuldades associadas ao trabalho remoto

- 3.2.7.** Gestão da eventual sobreposição do trabalho à vida pessoal
- 3.2.8.** Controlo e proteção de dados pessoais
- 3.2.9.** Confidencialidade e segurança da informação e da comunicação
- 3.2.10.** Assistência técnica remota
- 3.3.** Gestão da informação, reuniões e eventos (à distância e/ou presenciais)
- 3.4.** Formação e desenvolvimento de novas competências
- 3.5.** Transformação digital – novas formas de trabalho
- 4.** Desempenho profissional em regime de teletrabalho
 - 4.1.** Organização do trabalho
 - 4.2.** Ambiente de trabalho – iluminação, temperatura, ruído
 - 4.3.** Espaço de e para o teletrabalho
 - 4.4.** Mobiliário e equipamentos informáticos – condições ergonómicas adaptadas ao novo contexto de trabalho
 - 4.5.** Pausas programadas
 - 4.6.** Riscos profissionais e psicossociais
 - 4.6.1.** Salubridade laboral, ocupacional, individual, psíquica e social
 - 4.6.2.** Avaliação e controlo de riscos
 - 4.6.3.** Acidentes de trabalho
 - 4.7.** Gestão do isolamento