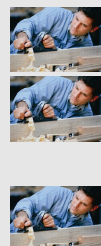


REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



Área de Educação e Formação

Código e Designação do Referencial de Formação

543 . Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros)

543301 - Técnico/a de Acabamento de Madeira e Mobiliário

Nível de Qualificação do QNQ: 4

Nível de Qualificação do QEQ: 4

Modalidades de Educação e Formação

**Educação e Formação de Adultos
Formação Modular**

Total de pontos de crédito

195,75

Publicação e atualizações

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 45 de 08 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 08 de dezembro de 2012.

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

Observações

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Planificar, coordenar e executar as operações de acabamento de peças de mobiliário e de outros artigos em madeira, de acordo com as especificações técnicas do projeto de acabamento do produto.

Atividades Principais

- Planificar, organizar e executar as atividades de acabamento de peças de mobiliário e de outros artigos em madeira.
- Efetuar o tratamento e revestimento de peças de mobiliário e outros artigos em madeira
- Efetuar a reparação e transformação do revestimento de superfícies em madeira, removendo o produto de origem, por raspagem ou outro processo e aplicando outros produtos em sua substituição.
- Operar máquinas automáticas e semi-automáticas de tratamento e revestimento de mobiliário e outros artigos em madeira.
- Realizar análises/testes laboratoriais de controlo de qualidade.
- Assegurar a manutenção das máquinas e equipamentos
- Assegurar a gestão corrente de aprovisionamento da secção de acabamento, providenciando a requisição e armazenamento dos materiais.
- Elaborar relatórios e documentos de controlo relativos às atividades da(s) sua(s) área(s) de intervenção, nomeadamente, sobre a quantidade e qualidade da produção e desvios no processo.

2. Organização do Referencial de Formação

2.1. Condição de acesso: 9º ano

Áreas de Competências-chave	Código	UFCD	Horas
Cidadania e Profissionalidade	CP_1	Liberdade e responsabilidade democráticas	50
	CP_4	Processos identitários	50
	CP_5	Deontologia e princípios éticos	50
Sociedade, Tecnologia e Ciência	STC_5	Redes de informação e comunicação	50
	STC_6	Modelos de urbanismo e mobilidade	50
	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
Cultura, Língua e Comunicação	CLC_5	Cultura, comunicação e média	50
	CLC_6	Culturas de urbanismo e mobilidade	50
	CLC_7	Fundamentos de cultura, língua e comunicação	50
	...	UFCD opcional	50
	...	UFCD opcional	50
Total			550

NOTA: as UFCD opcionais devem ser seleccionadas a partir do referencial de formação global na sua componente de formação de base constante no ponto 3. Estas UFCD podem ser mobilizadas a partir das UFCD de língua estrangeira (caso o adulto não detenha competências neste domínio) ou de qualquer uma das áreas de competências-chave.

Área de Carácter Transversal
PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA
85 h

Formação Tecnológica²

Totalidade das UFCD desta componente de formação constante no referencial de formação global identificado no ponto 3.

2.2. Condição de acesso: 10º ano

Áreas de Competências-chave	Código	UFCD	Horas
Sociedade, Tecnologia e	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50

Ciência

Cultura, Língua e Comunicação

CLC_7	Fundamentos de cultura, língua e comunicação	50
...	UFCD opcional	50
...	UFCD opcional	50
Total		200

NOTA: as UFCD opcionais devem ser seleccionadas a partir do referencial de formação global na sua componente de formação de base constante no ponto 3. Estas UFCD podem ser mobilizadas a partir das UFCD de língua estrangeira (caso o adulto não detenha competências neste domínio) ou de qualquer uma das áreas de competências-chave.

Área de Carácter Transversal PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA 70 h

Formação Tecnológica

Corresponde à totalidade das UFCD desta componente de formação constante no referencial de formação global identificado no ponto 3. À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça atividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.

2.3 Condição de acesso: 11º ano

Áreas de Competências-chave	Código	UFCD	Horas
Sociedade, Tecnologia e Ciência	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
Cultura, Língua e Comunicação	CLC_7	Fundamentos de cultura, língua e comunicação	50
Total			100

Área de Carácter Transversal PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA 65 h

Formação Tecnológica⁴

Totalidade das UFCD desta componente de formação constante no referencial de formação global identificado no ponto 3.

3. Referencial de Formação Global

Educação e Formação de Adultos (EFA)

Formação de Base

Áreas de Competências-Chave	Código	UFCD	Horas
Cidadania e Profissionalidade	CP_1	Liberdade e responsabilidade democráticas	50
	CP_2	Processos sociais de mudança	50
	CP_3	Reflexão e crítica	50
	CP_4	Processos identitários	50
	CP_5	Deontologia e princípios éticos	50
	CP_6	Tolerância e mediação	50
	CP_7	Processos e técnicas de negociação	50
	CP_8	Construção de projetos pessoais e sociais	50
Sociedade, Tecnologia e Ciência	STC_1	Equipamentos - princípios de funcionamento	50
	STC_2	Sistemas ambientais	50
	STC_3	Saúde - comportamentos e instituições	50
	STC_4	Relações económicas	50
	STC_5	Redes de informação e comunicação	50
	STC_6	Modelos de urbanismo e mobilidade	50
	STC_7	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
Cultura, Língua e Comunicação	CLC_1	Equipamentos - impactos culturais e comunicacionais	50
	CLC_2	Culturas ambientais	50
	CLC_3	Saúde - língua e comunicação	50
	CLC_4	Comunicação nas organizações	50
	CLC_5	Cultura, comunicação e média	50
	CLC_6	Culturas de urbanismo e mobilidade	50
	CLC_7	Fundamentos de cultura, língua e comunicação	50
	CLC_LEI_1	Língua estrangeira - iniciação - inglês	50
	CLC_LEI_2	Língua estrangeira - iniciação - francês	50

CLC_LEI_3	Língua estrangeira - iniciação - alemão	50
CLC_LEI_4	Língua estrangeira - iniciação - espanhol	50
CLC_LEI_5	Língua estrangeira - iniciação - italiano	50
CLC_LEC_1	Língua estrangeira - continuação - inglês	50
CLC_LEC_2	Língua estrangeira - continuação - francês	50
CLC_LEC_3	Língua estrangeira - continuação - alemão	50
CLC_LEC_4	Língua estrangeira - continuação - espanhol	50
CLC_LEC_5	Língua estrangeira - continuação - italiano	50

Área de Carácter Transversal
PORTEFÓLIO REFLEXIVO DE APRENDIZAGEM - PRA
10 - 85 h

Total de Pontos de Crédito da Formação de Base: 70,00

Formação Tecnológica

Código ^a		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
0349	1	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	2,25
2332	2	Desenho técnico - construções em madeira	50	4,50
7808	3	Xilologia e tecnologia da madeira	25	2,25
2335	4	Matérias e materiais - madeiras	25	2,25
2338	5	Máquinas-ferramenta - iniciação	25	2,25
2346	6	Máquinas-ferramenta - desenvolvimento	50	4,50
7809	7	Preparação do suporte para acabamento	25	2,25
2370	8	Produtos de acabamento	25	2,25
2371	9	Técnicas de acabamento - madeira e mobiliário	50	4,50
7810	10	Língua inglesa - indústria da madeira e mobiliário	25	2,25
2339	11	Qualidade - indústria da madeira	25	2,25
2379	12	Acabamento por meio de pistola	50	4,50
7811	13	Gestão ambiental - indústria da madeira e mobiliário	25	2,25
7812	14	Acabamentos decorativos e tradicionais	25	2,25
7813	15	Acabamento para uso exterior	25	2,25
7814	16	Métodos de análise	25	2,25

7815	17	Métodos e tempos	25	2,25
7816	18	Especificações técnicas de produtos de acabamento	25	2,25
7817	19	Qualidade e custos do acabamento	25	2,25
2380	20	Acabamento por processos de automação	50	4,50
4564	21	Gestão da manutenção - introdução	25	2,25
7818	22	Organização e planeamento do trabalho – indústria da madeira e mobiliário	50	4,50
0592	23	Legislação laboral	25	2,25
7819	24	Embalagem, transporte e entrega ao cliente	25	2,25
2167	25	Sistema de informação para a produção	25	2,25
2373	26	Organização e preparação do trabalho - planificação e logística	25	2,25
7820	27	Orçamentação na indústria da madeira e mobiliário	25	2,25
7821	28	Operações integradas de acabamento	50	4,50
7822	29	Análise de tendências – indústria da madeira e mobiliário	25	2,25
2372	30	Qualidade no acabamento - produtos de madeira e mobiliário	50	4,50
4924	31	Introdução ao projeto e desenvolvimento de produto	50	4,50
7823	32	Operações com ferramentas manuais e máquinas elétricas e pneumáticas portáteis para madeira	25	2,25
7824	33	Operações com máquinas-ferramenta para madeira	50	4,50
0421	34	Gestão de stocks - princípios e custos associados	50	4,50
2376	35	Preparação e aplicação de produtos de acabamento	50	4,50
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica:			1175	105,75

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

À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, à qual correspondem 20,00 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.

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

4.1. Formação de Base

CP_1	Liberdade e responsabilidade democráticas	Carga horária 50 horas
Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhece as responsabilidades inerentes à liberdade pessoal em democracia. • Assume direitos e deveres laborais enquanto cidadão ativo. • Identifica os direitos fundamentais de um cidadão num estado democrático contemporâneo. • Participa consciente e sustentadamente na comunidade global. 	
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Compromisso Cidadão/Estado <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: identidade; liberdade; igualdade; participação; cidadania; Estado; democracia; sociedade civil; organização política dos estados democráticos</i> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de liberdade pessoal em democracia - Exercício da liberdade e da responsabilidade de cada cidadão - Direitos/Liberdades e Deveres/Responsabilidades do cidadão no Portugal contemporâneo - Direitos e deveres pessoais, laborais e sociais em confronto - Papel da sociedade civil na Democracia <ul style="list-style-type: none"> - Função reguladora das instituições da sociedade civil na construção da democracia - Instituições da sociedade civil com impacto na construção da democracia: instituições políticas; associações da defesa do consumidor; corporações; associações profissionais; associações ambientalistas, entre outras - Construção social e cultural de novas práticas de cidadania • Direitos, liberdades e garantias dos trabalhadores <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: representação; direitos, liberdades e garantias dos trabalhadores; direitos e deveres de cidadania; direitos civis, direitos sociais; direitos políticos; responsabilidade social empresarial; condição perante o trabalho</i> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos reguladores dos direitos laborais <ul style="list-style-type: none"> - O Código do Trabalho - Organismos e serviços de proteção dos direitos laborais, nacionais e transnacionais - Direitos laborais, direitos económicos e/ou de mercado: problematização do jogo entre os direitos dos trabalhadores - adquiridos ou pretendidos - e a lógica liberal regente na maioria das estruturas empresariais • Compromisso Cidadão/Estado <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: identidade; liberdade; igualdade; participação; cidadania; Estado; democracia; sociedade civil; organização política dos estados democráticos</i> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de liberdade pessoal em democracia - Exercício da liberdade e da responsabilidade de cada cidadão - Direitos/Liberdades e Deveres/Responsabilidades do cidadão no Portugal contemporâneo - Direitos e deveres pessoais, laborais e sociais em confronto - Papel da sociedade civil na Democracia <ul style="list-style-type: none"> - Função reguladora das instituições da sociedade civil na construção da democracia - Instituições da sociedade civil com impacto na construção da democracia: instituições políticas; associações da defesa do consumidor; corporações; associações profissionais; associações ambientalistas, entre outras - Construção social e cultural de novas práticas de cidadania • Direitos, liberdades e garantias dos trabalhadores <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: representação; direitos, liberdades e garantias dos trabalhadores; direitos e deveres de cidadania; direitos civis, direitos sociais; direitos políticos; responsabilidade social empresarial; condição perante o trabalho</i> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos reguladores dos direitos laborais <ul style="list-style-type: none"> - O Código do Trabalho - Organismos e serviços de proteção dos direitos laborais, nacionais e transnacionais - Direitos laborais, direitos económicos e/ou de mercado: problematização do jogo entre os direitos dos trabalhadores - adquiridos ou pretendidos - e a lógica liberal regente na maioria das estruturas empresariais • Democracia representativa e participada <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: Estado; órgãos de soberania; organização política dos Estados Democráticos; descentralização; cultura política, representação</i> <ul style="list-style-type: none"> - Organização do Estado Democrático português <ul style="list-style-type: none"> - A Constituição da República Portuguesa - Os órgãos de soberania: competências e interligação - Regiões Autónomas e especificidades do seu regime político-administrativo - O Poder Local <ul style="list-style-type: none"> - Órgãos e atributos - Os novos desafios do poder local - Contributos do cidadão na promoção, construção e defesa dos princípios democráticos de participação e representatividade: a responsabilidade e capacidade de fazer escolhas • Comunidade global 	

- *Conceitos-chave: norma; igualdade; fronteira; direitos e deveres de cidadania; comunidade; transnacionalidade*
 - Cidadania europeia
 - Tratado de Maastricht
 - Tratado de Lisboa
 - Direitos dos cidadãos europeus
 - Livre circulação de pessoas: residir, estudar e trabalhar no espaço comum europeu
 - Direitos fundamentais do Homem: Declaração Universal dos Direitos do Homem e outros documentos-chave
- Áreas do Saber: Sociologia; Filosofia; Direito; Relações Internacionais; Geografia; Economia; Psicologia

CP_2	Processos sociais de mudança	Carga horária 50 horas
-------------	-------------------------------------	-----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Integra informação diversa necessária à resolução de problemas nas várias dimensões da vida quotidiana, recorrendo a novas técnicas e tecnologias. • Reconhece novas técnicas e modelos organizacionais de trabalho e implementa, fundamentadamente, esses processos. • Identifica os constrangimentos pessoais e institucionais para a participação associativa e ultrapassa conscientemente esses obstáculos. • Reconhece factos, fatores e dinâmicas de intervenção numa comunidade global, integrando-os na sua atuação como profissional e cidadão.
--------------------	---

Conteúdos

- Aprendizagem ao longo da vida
 - *Conceitos-chave: aprendente; competência; autonomia; desenvolvimento pessoal e social; tecnologias da informação e comunicação; aprendizagem ao longo da vida; sociedade do conhecimento*
 - A condição de aprendente
 - Noção de aprendente
 - Noções de *Lifelong* e *lifewide*
 - Apropriação do conceito de aprendizagem significativa
 - Dinâmicas formais, informais e não formais de aquisição e renovação de competências ao longo e nos vários domínios da vida
 - Importância de práticas de reflexão e auto-avaliação criteriosas e conscientes
 - Dimensões da aprendizagem ao longo da vida: saber-ser, saber-estar, saber-saber e aprender a aprender
 - Aprendizagem ao longo da vida enquanto motor de regeneração local e nacional e prática fundamental para a participação sustentada na sociedade do conhecimento
 - Recurso às novas tecnologias
 - Pesquisa, organização, reformulação e gestão da informação
 - Construção de novas práticas inerentes à gestão complexa e multidimensional da vida pessoal e profissional, designadamente no que diz respeito à facilitação de acesso a serviços e práticas de trabalho cooperativo (nomeadamente a distância)
- Novos processos de trabalho
 - *Conceitos-chave: autonomia; organização e gestão do trabalho; responsabilidade social empresarial*
 - Recurso a novas técnicas/ferramentas de organização e gestão de trabalho, com o objetivo de solucionar problemas através da adoção de práticas inovadoras: os exemplos do teletrabalho e da transformação organizacional (organigramas horizontais e verticais)
 - Implicações da responsabilidade social das empresas
- Movimentos associativos na sociedade civil
 - *Conceitos-chave: atores de desenvolvimento; intervenção social; sociedade civil; empreendedorismo social*
 - Função social dos movimentos colectivos
 - Princípios de organização e dinamização das associações civis
 - Gestão da vida pessoal e profissional com vista à participação associativa: empreendedorismo social
- Instâncias supranacionais dinamizadoras da intervenção comunitária
 - *Conceitos-chave: globalização; local/global; unidade na diversidade; cidadania mundial*
 - Instituições de intervenção à escala macro-social, de acordo com várias áreas
 - Sustentabilidade e meio ambiente; saúde; solidariedade/direitos sociais; direitos humanos; comércio; entre outros
 - Impactos da globalização na intervenção comunitária (e vice-versa)
 - Os novos desafios da cidadania: existe uma cidadania planetária?
 - A interdependência das escalas global-local
 - Os atores da globalização
 - O papel da globalização na construção de uma nova cidadania
 - Papel das novas tecnologias no funcionamento e dinamização em rede das entidades
 - Contributos da globalização para o reconhecimento e a promoção da multiculturalidade e da diversidade
- Área do Saber: Sociologia; Psicologia; Filosofia; Geografia; Direito; Relações Internacionais; Economia

CP_3	Reflexão e crítica	Carga horária 50 horas
------	---------------------------	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as condicionantes pessoais de preconceito e age com vista à sua desconstrução. • Reconhece a importância de uma cultura de rigor no desempenho profissional, como uma nova atitude de civismo apurado. • Distingue modelos institucionais de escala local e nacional e respetivas atribuições. • Interpreta criticamente os mecanismos de formação de estereótipos culturais e sociais, com vista a um distanciamento crítico.
--------------------	--

Conteúdos

- Representações pessoais e sociais de estereótipos e preconceitos
 - *Conceitos-chave: preconceito; estereótipo; discriminação; diferença; unidade na diversidade*
 - Noção de estereótipos e preconceitos dominantes
 - Distinção e inter-relação dos conceitos de estereótipo e de preconceito
 - Identificação de comportamentos de preconceito na relação com a diferença, nomeadamente quanto a: etnias, religiões, género, portadores de necessidades especiais, grupos profissionais, grupos sociais, entre outros
- Paradigma de uma cultura de rigor no desempenho profissional
 - *Conceitos-chave: competência/performance; organização; cultura de rigor; desempenho profissional; multiculturalidade*
 - Relação com: cultura de cooperação, cultura de ambição, cultura de participação e empreendedorismo e cultura de inovação
 - Espírito de cooperação, integração e abertura multiculturais
 - Dinâmicas de regulação/diferenciação qualitativa positiva
 - Cumprimento de horários, cronogramas e objetivos, na promoção do respeito pelos fatores “tempo” e “qualidade”
 - Rotinas de avaliação
 - Posicionamento profissional entre a “disciplina” e a “inovação e mudança”
 - Sentido de crítica e Sentido de responsabilidade
- Análise e comparação crítica de modelos institucionais
 - *Conceitos-chave: local/global; identidade territorial; metodologias de trabalho; divisão administrativa*
 - Modelos de administração territorial: gestão das competências ao nível local e nacional
 - Instituições de intervenção/impacto local e nacional
 - Funções, atribuições e conteúdos funcionais de diferentes modelos institucionais, nomeadamente quanto a
 - Metodologias de trabalho e gestão institucional, com vista à promoção da eficácia
 - Implementação de uma cultura de rigor
- Sociedade da informação
 - *Conceitos-chave: comunicação; média; sociedade da informação; globalização*
 - Virtualidades e problemáticas de uma cultura de massas: relação entre os média e o espaço público - opinião pública e publicada
 - Mecanismos de adesão e difusão dos média quanto a estereótipos e preconceitos dominantes
 - Papel das novas tecnologias na formação da opinião pública
- Áreas do Saber: Sociologia; Psicologia; Filosofia; Direito; Economia

CP_4	Processos identitários	Carga horária 50 horas
------	-------------------------------	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> Assume condutas adequadas às instituições e aos princípios de lealdade comunitária. Integra o coletivo profissional com noção de pertença e lealdade. Reconhece a diversidade de políticas públicas de inserção e inclusão multicultural. Valoriza a interdependência e a solidariedade enquanto elementos geradores de um património comum da humanidade.
--------------------	---

Conteúdos

- Fundamentação dos princípios de conduta na relação com "o outro"
 - Conceitos-chave: igualdade; diferença; unidade na diversidade; equidade; direitos civis; direitos sociais; prospectividade*
 - Princípios de conduta: empatia, reação compassiva e solidariedade
 - Princípios de igualdade e equidade
 - A diversidade, a aceitação e a tolerância como elementos prospectivos das sociedades contemporâneas
 - As principais manifestações de intolerância à diferença: racismo e xenofobia, desigualdades de género, estado civil, homofobia e transfobia, portadores de necessidades especiais, religião ou crenças religiosas, edaísmo
- Papel da deontologia na construção de uma cultura organizacional
 - Conceitos-chave: motivação; ética; deontologia; organização; relações interpessoais; multiculturalidade*
 - Códigos de conduta no contexto profissional
 - Pertença e lealdade no colectivo
 - Relacionamento e inserção multicultural no trabalho
 - Participação na construção dos objetivos organizacionais à luz de uma cultura de rigor
 - Mecanismos de motivação e realização pessoal e profissional e sua relação com a produtividade
 - Convergência entre os objetivos organizacionais e as motivações pessoais
 - O papel da autonomia e da responsabilidade no planeamento e estruturação de metas
- Políticas públicas de inclusão
 - Conceitos-chave: condição humana; fluxos migratórios; unidade e diversidade; educação para a cidadania; organização política dos Estados democráticos*
 - Dispositivos e mecanismos de concertação social
 - Organismos institucionais de combate à discriminação, à escala nacional e internacional
 - A educação para a cidadania e a preservação da unidade na diversidade
 - Impactos económicos, culturais e sociais dos fluxos migratórios no Portugal Contemporâneo
- Uma nova identidade europeia em construção: o papel da multiculturalidade e da diversidade
 - Conceitos-chave: democracia; justiça; cultura; cidadania mundial; multiculturalidade; Direito Internacional*
 - Dimensão supranacional dos poderes do Estado
 - Exploração do conceito de Património Comum da Humanidade e suas implicações na atuação cívica à escala mundial
 - Respeito/solidariedade entre identidades culturais distintas
 - Relações jurídicas a um nível macro: agentes de nível governamental e sociedade civil
 - Exploração de documentos estruturantes da construção europeia
- Áreas do Saber: Filosofia; Psicologia; Economia; Direito; Relações Internacionais; Geografia; História; Sociologia

CP_5	Deontologia e princípios éticos	Carga horária 50 horas
------	--	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Posiciona-se, em consciência, relativamente a valores éticos e culturais. • Articula responsabilidade pessoal e profissional, adotando normas deontológicas e profissionais. • Identifica fatores éticos de promoção do desenvolvimento institucional. • Reconhece condutas éticas conducentes à preservação da solidariedade e do respeito numa comunidade global.
--------------------	--

Conteúdos

- Princípios fundamentais da ética
 - *Conceitos-chave: ética, deontologia, consciência*
 - Ética, Doutrina, Deontologia e Moral
 - Exploração dos conceitos
 - Distinção e interseção entre campos de reflexão/intervenção
 - O método analítico como fundamentação da Ética
 - Valores fundamentais de um código de ética
 - A ética e a liberdade: responsabilidade e intencionalidade
- Códigos de ética e padrões deontológicos
 - *Conceitos-chave: deontologia, códigos de ética; conduta profissional, dever*
 - Os códigos de ética pessoal e a deontologia profissional: da “ciência dos costumes” ao conjunto de deveres, princípios e normas específicos de um grupo profissional
 - O papel das normas de conduta profissional na definição da deontologia de uma profissão
 - Relação entre as normas deontológicas e a responsabilidade social de um grupo profissional
 - Dinâmica entre a responsabilidade profissional e os diferentes contextos sociais
- Ética e desenvolvimento institucional
 - *Conceitos-chave: igualdade; diferença; organização comunitária*
 - Relação entre a ética individual e os padrões de ética institucional
 - Os códigos de ética e conduta institucional como elementos de identidade e formação de princípios reguladores das relações inter-pessoais e socioculturais
 - O papel dos princípios éticos e deontológicos institucionais na mediação de conflitos colectivos
- Comunidade Global
 - *Conceitos-chave: nexa local/global; globalização*
 - A globalização e as novas dimensões de atitudes: local, nacional, transnacional e global
 - Internacionalização, transnacionalidade e os problemas éticos colocados pela globalização
 - As ambivalências do processo de globalização, nomeadamente
 - Abertura de mercados: ética na competitividade
 - Esbatimento de fronteiras: ética para a igualdade/inclusão
 - A construção de uma cidadania mundial inclusiva
 - Importância da criação de plataformas de convergência e desenvolvimento, com vista a uma integração económica mundial
 - Dimensão ética do combate às desigualdades económico-sociais, no âmbito da globalização
- Áreas do Saber: Filosofia; Antropologia; Sociologia; Geografia; História; Psicologia

CP_6	Tolerância e mediação	Carga horária 50 horas
------	------------------------------	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Age sobre a diversidade e a diferença com tolerância, enquanto valor democrático consciente. • Intervém aplicando princípios de negociação em contexto profissionais. • Reconhece a comunidade política enquanto representativa de um projeto de intervenção plural. • Participa ativamente na mediação intercultural, enquanto fator de gestão de tolerância e de abertura moral.
--------------------	---

Conteúdos

- Democracia representativa
 - *Conceitos-chave: democracia; participação política; cidadania; comunidade política*
 - Conceito de democracia
 - Mecanismos da democracia e formas de participação ao dispor do cidadão
 - Papel da cidadania participativa na relação entre sociedade civil, estado e mercado
 - Cidadania representativa e integradora da diferença
 - Dispositivos e mecanismos de concertação social
 - Importância da concertação social na defesa dos diferentes interesses dos cidadãos
 - O respeito pela diversidade cultural e os direitos de cidadania
 - Diversidade cultural com elemento potenciador da identidade comunitária
- Tolerância e abertura na atividade profissional
 - *Conceitos-chave: intervenção; tolerância; abertura*
 - A tolerância nas relações profissionais como
 - Premissa de uma cultura de rigor e exigência
 - Respeito das diferenças: abertura face a opiniões e posturas diferentes e/ou divergentes
 - Deontologia profissional e tolerância: processos de negociação ao nível pessoal e institucional
 - Multiculturalidade e heterogeneidade no local de trabalho: processos de desconstrução de preconceitos e estereótipos, como fatores de inclusão e desenvolvimento
- Portugal como país multiétnico e multicultural
 - *Conceitos-chave: comunidade política; fluxos migratórios; pluralidade; multiculturalidade*
 - Pluralidade e heterogeneidade nas sociedades contemporâneas: diferentes contributos para a construção da identidade territorial
 - A comunidade política e a identidade partilhada: a importância das diversas perspetivas políticas na construção de uma sociedade plural (Análise de programas políticos diversos relativamente a uma dada temática de interesse nacional)
 - Efeitos da multiculturalidade
 - Portugal como país de acolhimento: efeitos económicos, culturais e sociais dos novos fluxos migratórios em Portugal
 - Reflexão fundamentada sobre a emigração e a imigração em Portugal (por exemplo, a partir da análise de dados estatísticos)
- O respeito pela diversidade cultural: direito ou dever da cidadania?
 - *Conceitos-chave: mediação; património ético comum*
 - A importância das atitudes de abertura face ao outro e à diferença na construção de um património ético comum
 - Exploração do conceito de mediação intercultural
 - A mediação intercultural como recurso para o desenvolvimento social
- Áreas do Saber: Sociologia; Antropologia; Direito; Psicologia; Filosofia

CP_7	Processos e técnicas de negociação	Carga horária 50 horas
------	---	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Integra opiniões divergentes, revelando abertura e receptividade. • Reconhece e assume a assertividade como fator de mediação de conflitos entre vida pessoal e profissional. • Assume a importância da participação em instituições deliberativas, reconhecendo os seus mecanismos de funcionamento. • Distingue e aplica formas democráticas de intervenção pública.
--------------------	---

Conteúdos

- A conciliação da vida privada, familiar e profissional
 - *Conceitos chave: papéis sociais; protecção social; responsabilidade social das empresas*
 - Transformações sociais emergentes na sociedade portuguesa e consequências na vida privada, familiar e profissional dos cidadãos
 - Novos papéis sociais de género, novas atitudes e novas identidades na vida familiar
 - Noção de distribuição equilibrada das tarefas (domésticas e de apoio à família), como elemento promotor da conciliação entre o privado, o familiar e o profissional
 - Processos de conciliação entre a vida privada, familiar e profissional
 - Reorganização dos processos de trabalho e da gestão dos tempos de trabalho
 - Serviços de apoio ajustados às novas necessidades
 - A legislação portuguesa e as diretivas europeias sobre a conciliação da vida privada, familiar e profissional
- Comportamento assertivo
 - *Conceitos-chave: direitos e deveres de cidadania; assertividade*
 - Assertividade como motor da realização e legitimação nos contextos pessoal, familiar e profissional
 - Importância das técnicas assertivas de comunicação e os impactos nas relações humanas no trabalho
 - Articulação consciente dos direitos pessoais com os interesses do coletivo profissional
 - Auto-afirmação, positividade e aceitação dialogada
 - Princípio regulador de compromissos produtivos no espaço profissional
- Mudanças sociais e novas dimensões de intervenção: as instituições deliberativas informais
 - *Conceitos-chave: Mediação; negociação; intervenção; intervenção social*
 - Elementos dinamizadores do desenvolvimento local e comunitário: o exemplo do associativismo
 - Negociação e Mediação: definição e elementos distintivos fundamentais
 - Estratégias de negociação e construção de acordos, segundo princípios assertivos
 - Cidadania representativa e os dispositivos de concertação social
 - Novos espaços democráticos de intervenção: os exemplos dos media e da internet
 - As plataformas digitais e os movimentos de cidadania: novos poderes e novas responsabilidades na regulação das políticas públicas
 - Formas democráticas de intervenção pública: a importância dos processos de discussão pública
- Mudanças sociais e novas dimensões de intervenção: as instituições deliberativas formais
 - *Conceitos-chave: democracia participativa; instituições deliberativas; sistema eleitoral*
 - Princípios gerais da democracia participativa
 - Princípios gerais do sistema eleitoral português
 - Os sistemas eleitorais e legislativos como mecanismos reguladores da ação política
 - O Poder executivo e a administração do interesse público
 - Dinâmicas eleitorais no Portugal contemporâneo
 - Instituições deliberativas de diferente escala
 - Novos poderes e responsabilidades do cidadão na regulação das políticas públicas
- Áreas do Saber: Sociologia; Antropologia; Economia; Filosofia; Direito; Psicologia

CP_8	Construção de projetos pessoais e sociais	Carga horária 50 horas
------	--	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Explora recursos para uma gestão prospetiva e eficaz da vida pessoal. • Convoca saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas complexos. • Coopera e planifica projetos coletivos, em contextos não diretivos e não formais. • Mobiliza competências e altera comportamentos à luz de novos contextos de incerteza e de ambiguidade.
--------------------	---

Conteúdos

- Gestão prospetiva da vida pessoal
 - *Conceitos-chave: papéis sociais; inovação; prospetividade; sociedade da informação; condição perante o trabalho; conciliação vida pessoal e profissional; responsabilidade social empresarial*
 - Papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal em toda a sua complexidade
 - Planificação de projetos pessoais, tendo em conta variantes de constrangimento à sua concretização: gestão do tempo e do(s) espaço(s), enquadramento familiar, qualificações/competências pessoais e profissionais, fatores económicos, entre outros
 - A importância da criação de serviços inovadores de apoio ajustados às novas necessidades de conciliação da vida pessoal e profissional: o exemplo dos serviços de proximidade
- Estratégias de revitalização de empresas e instituições: os novos papéis do indivíduo na organização
 - *Conceitos chave: empowerment; sinergia; autonomia; delegação, responsabilidade*
 - Políticas de *empowerment*
 - Liderança e delegação de poderes
 - Autonomia, descentralização e competitividade
 - *Empowerment* na promoção da intervenção social
 - Métodos de prospecção
 - *Marketing* e análise de mercado
 - Prospecção e fidelização
- Envolvimento e responsabilização na construção dos projetos coletivos: a construção de uma sociedade mais plural e solidária
 - *Conceitos chave: intervenção comunitária; empowerment; organização comunitária; discriminação*
 - A importância dos conceitos de negociação, planificação, dinamização e avaliação na definição de uma estratégia de intervenção comunitária
 - Técnicas diversificadas de trabalho em equipa
 - Aplicação de estratégias de *empowerment* em projetos coletivos de índole não diretiva e não formal
 - Agentes de promoção da igualdade a nível governamental: o Estado Português, a União Europeia, o Poder Local, Comissões para a Igualdade, entre outros
 - Agentes de promoção da igualdade da sociedade civil: os cidadãos, as empresas, a escola, a comunicação social, as ONG, entre outros
- Responsabilidades pessoais e institucionais em fenómenos coletivos
 - *Conceitos-chave: práticas individuais; responsabilidade social; direitos e deveres de cidadania; identidade partilhada*
 - As práticas individuais como conceito: o papel do indivíduo na valorização e construção da consciência colectiva
 - O respeito da comunidade pela projeção da identidade individual
 - Implicações do conceito de identidade partilhada
 - Exploração de conceitos e práticas: os exemplos da reciclagem, do consumo sustentável, da prevenção e reutilização, da compostagem e do *ecodesign*
- Área do Saber: Sociologia; Antropologia; Economia; Filosofia; Direito; Psicologia

STC_1	Equipamentos - princípios de funcionamento	Carga horária 50 horas
-------	---	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Opera com equipamentos e sistemas técnicos em contextos domésticos, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e os seus diferentes utilizadores. • Opera com equipamentos e sistemas técnicos em contextos profissionais, identificando e compreendendo as suas normas de boa utilização e seus impactos nas organizações. • Interage com instituições, em situações diversificadas, discutindo e solucionando questões de teor técnico para a reparação ou melhor utilização de equipamentos e sistemas técnicos. • Compreende e apropria-se das transformações nos equipamentos e sistemas técnicos.
--------------------	--

Conteúdos

- Processos socio-históricos de apropriação dos equipamentos e sistemas técnicos
 - Conceitos-chave: género, divisão social do trabalho, competitividade, poder, sociedade industrial, estrutura sociocultural
 - Desigualdades de género na divisão social do trabalho e em particular, das tarefas domésticas
 - (Re)estruturação das organizações em função das competências e qualificações necessárias para a sua modernização e competitividade
 - Relações de poder e instâncias mediadoras na introdução e uso dos equipamentos e sistemas técnicos (assistência, fiscalização, consultoria, etc.)
 - Emergência e metamorfoses das sociedades industriais, através da interação (dialéctica) entre estruturas socioculturais e desenvolvimento tecnológico
- Dimensões científicas da aquisição, utilização e gestão dos equipamentos e sistemas técnicos
 - Conceitos-chave: sistema, matéria, energia, eficiência, (des)equilíbrio sistémico, evolução tecnológica
 - Princípios físicos e químicos elementares, segundo os quais operam os sistemas fundamentais (mecânicos, elétricos e químicos) para o funcionamento dos equipamentos
 - Diferentes fases que constituem o ciclo de vida dos equipamentos
 - Modos de quantificar os equipamentos, enquanto elementos consumidores de matéria e de energia
 - Distintas alternativas tecnológicas, numa perspetiva comparativa, em função da eficiência com vista à satisfação das (diferentes) necessidades do utilizador
 - Desequilíbrios no funcionamento dos equipamentos e formas de comunicá-los com eficiência aos agentes competentes (reparação, deposição, etc.)
 - Fases, agentes e dinâmicas da evolução histórica dos equipamentos, no sentido de um processo contínuo e gradual de aproximação ao homem e à satisfação das suas necessidades
- Aspectos do raciocínio matemático fundamentais para a utilização e gestão de equipamentos e sistemas técnicos
 - Conceitos-chave: lógica, experimentação empírica, sucessão, variável, probabilidade, desempenho, fiabilidade
 - Critérios de lógica na conceção dos equipamentos, distinguindo-se processos racionalizáveis e processos de experimentação empírica
 - Procedimentos básicos de estatística na gestão do equipamento, compreendendo o período de vida útil de um equipamento como uma sucessão de utilizações discretas
 - Formas de medição do desempenho de um equipamento ao longo de um certo período de tempo, relacionando-o com fatores intrínsecos e extrínsecos
 - Modos de tradução da fiabilidade de um equipamento (e de um sistema que inclua diversos equipamentos) em termos probabilísticos
- Áreas do Saber: Física; Química; Sociologia; Economia; História; Matemática

STC_2

Sistemas ambientais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Promove a preservação e melhoria da qualidade ambiental, através de práticas quotidianas que envolvem preocupações com o consumo e a eficiência energética.
- Pondera a aplicação de processos de valorização e tratamento de resíduos nas medidas de segurança e preservação ambiental.
- Diagnostica as tensões institucionais entre o desenvolvimento e a sustentabilidade, relativamente à exploração e gestão de recursos naturais.
- Interpreta as transformações ambientais ao longo dos tempos, sob diferentes pontos de vista, incluindo as suas consequências nas dinâmicas sociais e populacionais.

Conteúdos

- Abordagem socio-histórica das formas de representação e atuação sobre o ambiente
 - *Conceitos-chave: cosmo-visões, modernidade, padrão demográfico, política ambiental, sociedade de risco, reflexividade, sustentabilidade*
 - Diferentes relações dos povos e civilizações com o ambiente, associados a distintas cosmo-visões e diferentes recursos tecnológicos
 - Emergência da modernidade como aprofundamento do controlo e manipulação sobre o ambiente, nas suas várias vertentes
 - Associação desta mudança profunda na relação com o ambiente com a transformação dos padrões demográficos e migratórios
 - Análise da relação complexa que os indivíduos estabelecem hoje com as políticas ambientais, particularmente visível nas polémicas públicas sobre a instalação de novos equipamentos com um impacto ambiental considerável
 - As sociedades contemporâneas como sociedades de risco, implicando um aumento da reflexividade e sensibilidade social para formas mais sustentáveis (e seguras) de relação com o ambiente
- Perspectivas político-geográficas sobre o ambiente e, em particular, a exploração e gestão dos recursos naturais
 - *Conceitos-chave: recurso natural, níveis de desenvolvimento, modelos de desenvolvimento, dependência energética, energia renovável*
 - Os diversos recursos naturais: distinção entre renováveis e não renováveis e debate sobre os desafios que se colocam à gestão dos segundos
 - Relação das desigualdades na distribuição e consumo energéticos com os níveis e modelos de desenvolvimento das regiões
 - A dependência de Portugal relativamente aos recursos do subsolo (em particular, em termos energéticos): implicações financeiras e ambientais da aposta em energias renováveis
 - Quantidade e qualidade dos recursos hídricos, em função quer de fatores climáticos quer da atividade humana
 - Diversas instâncias administrativas e comerciais que regulam a aquisição e exploração dos recursos naturais, explorando tensões entre elas
 - Distintos modelos de desenvolvimento, em contexto urbano e em contexto rural, caracterizados por diferentes modos de relação com o meio ambiente
- Dimensão física e química dos sistemas ambientais
 - *Conceitos-chave: sistema ambiental, (des)equilíbrio sistémico, intervenção antropogénica, ciclo, matéria, energia, escala, contaminação*
 - Os diferentes elementos que constituem os sistemas ambientais: ar, água, solo e ecossistemas
 - Princípios físicos e químicos que comandam os sistemas ambientais nos diferentes elementos, conhecendo os modelos teóricos desenvolvidos para interpretar a forma segundo aqueles operam
 - Quantificação dos desequilíbrios nos sistemas ambientais, diagnosticando as causas associadas e, em particular, a dimensão da intervenção antropogénica sobre o ambiente
 - A evolução dos sistemas ambientais: causas de desequilíbrios e modos de intervenção sobre as mesmas com vista à correção dos seus efeitos
 - Perspectiva sistémica dos sistemas ambientais, segundo o funcionamento em ciclos interligados de matéria e energia, em diferentes escalas
 - Multidisciplinaridade e transversalidade dos problemas ambientais, ao nível da contaminação biológica e físico-química dos vários compartimentos ambientais (água, ar, solo, biota), resultante da emissão de poluentes, e das suas soluções, considerando as dimensões ecológica, social e económica do desenvolvimento sustentável
- Conceitos matemáticos para o diagnóstico e intervenção de sistemas ambientais
 - Utilidade(s) da matemática na interpretação e sistematização dos ciclos ambientais
 - Modelos teóricos explicativos dos ciclos ambientais e sua explicitação formal em equações
 - Grandezas fundamentais para o diagnóstico dos desequilíbrios em sistemas ambientais
 - Métodos matemáticos para relacionar as causas dos desequilíbrios em sistemas ambientais e para dimensionar as soluções
 - Leitura e construção de funções, na sua forma gráfica, numérica e analítica, na representação do comportamento dos sistemas ambientais
- Áreas do Saber: Física; Química; Sociologia; História; Geografia; Matemática

STC_3

Saúde - comportamentos e instituições

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Adota cuidados básicos de saúde em função de diferentes necessidades, situações e contextos de vida.
- Promove comportamentos saudáveis e medidas de segurança e prevenção de riscos, em contexto profissional.
- Reconhece diversas componentes científicas e técnicas na tomada de decisões racionais no campo da saúde, na sua interação com elementos éticos e/ou políticos.
- Previne patologias, tomando em consideração a evolução das realidades sociais, científicas e tecnológicas.

Conteúdos

- Modos psicológicos de relação com o corpo, quer nas rotinas de prevenção de riscos quer na resposta a crises originadas por doenças próprias ou de pessoas dependentes
 - *Conceitos-chave: cognição, percepção, memória, aprendizagem, inteligência, sistema fisiológico, emoção, representação, apoio psicológico*
 - A importância da cognição nos comportamentos relativamente ao corpo e às doenças, através dos processos de percepção, memória, aprendizagem e inteligência
 - Perspectiva dos fundamentos biológicos do comportamento, em termos dos principais sistemas fisiológicos relacionados com o comportamento (nervoso, endócrino e imunitário), e da sua inter-relação
 - Processos fundamentais da cognição social que medeiam a relação do indivíduo com os demais, em particular, nos contextos de saúde (relação com médico, enfermeiro, farmacêutico, etc.)
 - Integração dos aspetos cognitivos e emocionais na representação que o indivíduo constrói sobre si mesmo e nos cuidados de saúde que desenvolve
 - Importância do apoio psicológico a indivíduos em situação de doença, distinguindo características do apoio profissionalizado e do apoio fornecido por familiares ou amigos
- Transformações históricas da forma como os indivíduos se representam e atuam sobre si mesmos e sobre terceiros, nos cuidados de higiene e saúde
 - *Conceitos-chave: civilização, representação, antropocentrismo, ciência, democracia, controlo urbano, patologia, classe social*
 - Diferentes representações do indivíduo, do corpo e da medicina, associadas a distintas cosmo-visões e matrizes civilizacionais
 - A revolução das concepções cosmológicas ocorrida ao longo dos séculos XV e XVI: o novo enfoque no indivíduo (antropocentrismo) e a emergência da ciência moderna (matematização do real)
 - Existência de um processo civilizacional que, progressivamente, tem tornado mais sofisticada a relação dos indivíduos com o corpo e os seus cuidados de higiene e saúde
 - Generalização dos sistemas nacionais de saúde, nos séculos XIX-XX, enquanto requisito quer da democracia quer de controlo urbano
 - Principais patologias em diferentes épocas históricas, relacionando-as com as condições sociais, de higiene e de saúde vigentes
 - Diferenças e assimetrias atuais entre classes sociais na sua relação com o corpo, no acesso a cuidados de saúde e, assim, na sua vulnerabilidade a diversas patologias
- Processos biológicos e fisiológicos que sustentam a vida
 - *Conceitos-chave: organismo, sistema, célula, substância química, (des)equilíbrio, doença*
 - Sistemas constituintes dos seres humanos (nervoso, circulatório, linfático, respiratório, digestivo, estrutura óssea)
 - Da célula como unidade básica dos sistemas vivos à existência de diferentes tipos de células com funções específicas
 - Interação dos sistemas intrínsecos ao ser vivo com elementos extrínsecos, incluindo substâncias químicas, que intervêm em processos como a alimentação, a respiração, a medicação, etc.
 - Conceito de equilíbrio de cada um dos sistemas constituintes e do ser vivo como um todo, diagnosticando e interpretando possíveis desequilíbrios
 - Relação entre o aparecimento de novas doenças e os desequilíbrios dos sistemas no ser vivo, compreendendo as intervenções necessárias para a retoma do seu funcionamento normal
- Conteúdos matemáticos para a adoção de cuidados básicos de saúde
 - *Conceitos-chave: dose, proporção, concentração, variação, regulação, distribuição, disseminação, probabilidade, variável*
 - O conceito de dose e sua adequação em função das características do organismo (proporções)
 - A medição dos níveis de concentração de substâncias no organismo e sua variação ao longo do tempo
 - Quantidades de substância necessária para agir sobre os desequilíbrios do sistema e necessidade de regular os períodos de toma de medicamentos
 - Distribuição e evolução, no tempo e no espaço, da disseminação de certas doenças numa população e num território
 - Incidência (ou probabilidade) de uma doença sobre um determinado grupo ou população, em função das suas variáveis (genéticas, comportamentais, ambientais)
- Áreas do Saber: Psicologia; Biologia; Química; História; Matemática

STC_4

Relações económicas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Organiza orçamentos familiares, tendo em conta a influência dos impostos e os produtos e serviços financeiros disponíveis.
- Aplica princípios de gestão de recursos na compreensão e melhoria do funcionamento de organizações produtivas (públicas ou privadas).
- Perspetiva a influência dos sistemas monetários e financeiros na economia e na sociedade.
- Compreende os impactos dos desenvolvimentos sociais, tecnológicos e científicos, nos usos e gestão do tempo.

Conteúdos

- Dimensão socio-antropológica da organização das atividades produtivas e sua relação com as estruturas culturais
 - *Conceitos-chave: família, unidade de produção, unidade de consumo, modo de produção, matriz cultural, tempo, modernidade*
 - Diferentes modelos de família, enquanto unidade de produção e de consumo, bem como os seus referentes históricos e culturais
 - Relação dos modos de produção com as estruturas e dinâmicas familiares em sociedades e épocas distintas
 - Matrizes culturais que permitem (e condicionam) o desenvolvimento dos sistemas económicos
 - O tempo enquanto construção social: a transformação radical da sua representação associada ao advento da modernidade
- Dimensão económica das organizações produtivas e das sociedades
 - *Conceitos-chave: consumo, poupança, rendimento, coeficiente orçamental, produtividade marginal, economia de escala, moeda, custo de produção*
 - O consumo e a poupança enquanto atos (económicos e sociais) de utilização dos rendimentos, reconhecendo diferentes tipos de consumo e de poupança nas sociedades contemporâneas
 - Evolução dos coeficientes orçamentais, relativamente à evolução dos níveis de rendimento
 - Cálculo dos valores relativos à evolução da produção total e da produtividade marginal, em função das variações do fator trabalho
 - Definição de economias de escala, explicitando-se os fatores que as podem originar ou bloquear
 - A importância da moeda no desenvolvimento económico, relacionando a evolução tecnológica com o processo de desmaterialização da moeda
 - Distintos custos de produção, incluindo a variável tempo e explorando situações para os otimizar
- Técnicas contabilísticas elementares para a gestão de unidades produtivas e de agrupamentos familiares
 - *Conceitos-chave: folha de cálculo, balanço contabilístico, ativo, passivo, capital próprio, elemento patrimonial, dinâmica patrimonial, gestão sustentável*
 - Elaboração de folhas de cálculo, utilizando fórmulas na resolução de operações fundamentais da área económico-financeira
 - Estrutura de um balanço: distinção entre ativo, passivo e capital próprio, bem como entre os variados elementos patrimoniais
 - A dinâmica patrimonial, a partir da elaboração de balanços sucessivos
 - Distinção entre balanço inicial e final e desenvolvimento de modelos de previsão/simulação, com vários cenários, orientados para uma gestão sustentável
- Conteúdos matemáticos fundamentais para a gestão corrente de unidades produtivas e seu crescimento sustentável
 - *Conceitos-chave: decisão optimal, função, taxa de variação instantânea, taxa de variação média, programação linear*
 - Contributo da matemática para a tomada de decisões optimais, assim como as suas limitações
 - Utilização de estudos gráfico, numérico e analítico de funções no cálculo da relação receitas/despesas, ao longo do tempo
 - Conceitos de taxa de variação instantânea e taxa de variação média num intervalo
 - Resolução numérica, graficamente e com recurso a programas computacionais (na folha de cálculo) de problemas de programação linear
- Áreas do Saber: Economia, Contabilidade, Antropologia, Matemática

STC_5

Redes de informação e comunicação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Entende as utilizações das comunicações rádio em diversos contextos.
- Perspetiva a interação entre a evolução tecnológica e as mudanças nos contextos organizacionais, bem como nas qualificações profissionais.
- Discute o impacto dos media na construção da opinião pública.
- Relaciona a evolução das redes tecnológicas com a transformação das redes sociais.

Conteúdos

- Aspectos socio-económicos do desenvolvimento e da implementação das tecnologias da informação e da comunicação
 - *Conceitos-chave: diversidade social, desigualdade social, investimento, inovação, meio de comunicação de massas, sociedade em rede*
 - Diferentes modos de relação com a tecnologia que coexistem nas sociedades contemporâneas, bem como a sua correlação com certas variáveis sociais (idade, qualificações, recursos económicos, formação específica, grupos de sociabilidade, etc.)
 - Relação entre competências tecnológicas e crescimento económico, a nível individual, organizacional e social
 - Ponderação de soluções tecnológicas sustentáveis, a nível organizacional, a partir de uma estimativa dos seus custos e benefícios
 - A importância do investimento em inovação tecnológica e em investigação e desenvolvimento na atividade económica
 - A importância dos meios de comunicação de massas no desenvolvimento da democracia e da reflexividade social, em particular, através do fortalecimento (e possível controlo ou regulação) de uma “opinião pública”
 - Implicações socio-económicas da difusão das redes tecnológicas, em particular, no desenvolvimento de uma nova configuração social, a sociedade em rede
- Elementos tecnológicos centrais que estruturam o funcionamento dos sistemas de informação e comunicação
 - *Conceitos-chave: tecnologia da informação e comunicação, terminal, rede, intranet, internet, desempenho*
 - Os sistemas funcionais básicos das tecnologias de informação e comunicação (armazenagem e transferência de dados, construção, articulação e apresentação de informação)
 - Os diversos tipos de tecnologias de informação e comunicação, caracterizando as suas dimensões individual e coletiva (terminais e redes)
 - Principais elementos, estrutura e dinâmicas das redes informáticas fechadas (intranet) e abertas (internet)
 - Aplicação das tecnologias de informação e comunicação nas múltiplas atividades humanas (produção, comércio, serviços, comunicação social, etc.)
 - Limitações no desempenho e aplicação associadas à componente tecnológica das tecnologias de informação e comunicação
- Conhecimentos científicos e matemáticos fundamentais para a compreensão e boa utilização das tecnologias da informação e da comunicação
 - *Conceitos-chave: princípio físico, código binário, linguagem, base de dados, estatística*
 - Os princípios físicos fundamentais que permitem a realização de operações pelos sistemas de informação e comunicação
 - O código binário como linguagem da programação: estrutura e operações básicas
 - Operações estatísticas básicas: construção de bases de dados, produção e interpretação de resultados estatísticos, na forma numérica e gráfica
- Áreas do Saber: Economia, Sociologia, Física, Matemática

STC_6

Modelos de urbanismo e mobilidade

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Associa conceitos de construção e arquitetura à integração social e à melhoria do bem-estar individual.
- Promove a qualidade de vida através da harmonização territorial em modelos de desenvolvimento rural ou urbano.
- Compreende os diferentes papéis das instituições que trabalham no âmbito da administração, segurança e território.
- Reconhece diferentes formas de mobilidade territorial (do local ao global), bem como a sua evolução.

Conteúdos

- Processos de mudança fundamentais na geografia das populações, em particular, os intensos fluxos de migração, emigração e imigração que ocorreram no território português, desde o início do século XX
 - *Conceitos-chave: densidade populacional, área urbana, êxodo rural, terciarização, modelo de desenvolvimento, emigração, imigração*
 - Distribuição da população no território português, enfatizando as grandes assimetrias regionais em termos de densidade populacional e a emergência de grandes áreas urbanas
 - O processo de êxodo rural, litoralização e progressivo despovoamento do interior, a partir da transformação profunda dos critérios de atratividade e repulsividade dos diferentes locais
 - Relação entre o crescimento das cidades, a melhoria das acessibilidades e a industrialização e terciarização dos sistemas económicos
 - Diferentes modelos de desenvolvimento sustentável e de qualidade de vida, tanto em contexto urbano como em contexto rural
 - Novas tendências na relação espaço-campo e, em particular, novos padrões residenciais, impulsionados pela melhoria das acessibilidades e das telecomunicações
 - A situação de Portugal como um país de emigração e imigração: novas facetas deste fenómeno resultantes da criação de um território europeu de livre circulação
- Princípios psicológicos associados à integração e bem-estar, com enfoque nos contextos de desenvolvimento e nos processos de mudança de meio envolvente
 - *Conceitos-chave: comunidade, bem-estar, modelo ecológico do desenvolvimento, adaptação, transferência cognitiva*
 - O funcionamento e o papel social das comunidades como promotoras de desenvolvimento e bem-estar pessoais
 - Os diferentes contextos no modelo ecológico do desenvolvimento (macro-sistema, meso-sistema, exo-sistema, micro-sistema)
 - Factores de risco e de proteção em cada um dos sistemas
 - Mecanismos de adaptação e transferência cognitiva, inerentes a qualquer processo de mobilidade individual entre diferentes comunidades (possibilidades e limitações)
- Conceitos fundamentais nos processos de construção do espaço de vivência (arquitetura) e de ordenamento do território
 - *Conceitos-chave: necessidade, satisfação, habitat, espaço, urbanidade, modelo territorial*
 - As necessidades do Homem no seu habitat (habitação, trabalho, convívio, alimentação, deslocação, etc.)
 - A dimensão física do espaço de vivência, considerando as componentes de estar e deslocar
 - Relação da organização e da construção do espaço urbano, entre o estar e o deslocar, com a satisfação das necessidades do Homem
 - Caracterização dos modelos territoriais de organização do espaço de vivência: formas de medição e análise dos padrões de ocupação de solo e configuração de vias de comunicação de diferentes tipos de transporte
 - As variáveis físicas que limitam o desenvolvimento do espaço urbano
- Princípios físicos na organização e gestão do espaço habitável
 - *Conceitos-chave: fluxos, matéria, energia, circulação, resíduo, eficiência*
 - Fluxos materiais e energéticos no interior dos espaços urbanos e entre estes e os espaços adjacentes
 - Medição, análise e interpretação da circulação de ar, água e seres vivos, bem como da produção de resíduos e o consumo de energia no espaço urbano
 - Medição, análise e interpretação dos fluxos materiais e energéticos do lar, associando as variáveis determinantes para a gestão eficiente daqueles (equipamentos utilizados, construção do espaço, orientação solar, comportamentos de utilização de energia, etc.)
- Áreas do Saber: Psicologia, Geografia, Arquitetura/Ordenamento do Território, Física, Matemática

STC_7

Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhece os elementos fundamentais ou unidades estruturais e organizativas que baseiam a análise e o raciocínio científicos.
- Recorre a processos e métodos científicos para atuar em diferentes domínios da vida social.
- Intervém racional e criticamente em questões públicas com base em conhecimentos científicos e tecnológicos.
- Interpreta leis e modelos científicos, num contexto de coexistência de estabilidade e mudança.

Conteúdos

- Conceitos nucleares para a compreensão e desenvolvimento dos vários ramos das ciências
 - *Conceitos-chave: átomo, molécula, célula, órgão, indivíduo, cultura, sistema, rede, fenómeno*
 - O átomo e a molécula como elementos base do universo (ciências físico-químicas)
 - A célula e o órgão como elementos base dos seres vivos (ciências biológicas)
 - O indivíduo e a cultura como elementos base das sociedades (ciências sociais)
 - Estruturação destes elementos em sistemas ou redes alargadas, produtoras de fenómenos complexos (não redutíveis à soma dos elementos)
- Aspectos metodológicos elementares da ciência enquanto prática social e modo específico de produção de conhecimento
 - *Conceitos-chave: ciência, método, conceito, modelo, teoria, investigação científica, experimentação, lógica, conhecimento*
 - O método enquanto base do trabalho científico
 - Conceitos, modelos e teorias como ponto de partida e de chegada da investigação científica
 - As várias formas de experimentação empírica (controlada) como forma de verificação (refutação ou confirmação) das hipóteses resultantes das teorias e modelos abstractos
 - Procedimentos lógicos como base do raciocínio científico (dedução e indução)
 - A matemática enquanto linguagem e forma de raciocínio fundamental para o desenvolvimento e a expressão do conhecimento científico
- Processos através dos quais a ciência se integra e participa nas sociedades
 - *Conceitos-chave: interação, argumentação, controvérsia pública, participação, competência científica, tomada de decisão*
 - Modos diferenciados como os cidadãos interagem com a ciência e utilizam os conhecimentos científicos no seu quotidiano
 - Formas como os argumentos científicos são mobilizados em controvérsias públicas, a par de outro tipo de argumentos (políticos, económicos, éticos, religiosos, etc.), na busca de soluções
 - Importância atual das competências científicas para a participação dos indivíduos em diversas questões públicas
 - Limitações do conhecimento científico e da atuação dos cientistas na tomada de decisão em polémicas públicas
- Compreensão dos processos e conhecimentos científicos como base de um novo tipo de cultura e de desenvolvimento social
 - *Conceitos-chave: dogma, preconceito, evolução, democracia, industrialização, dialética, sociedade do conhecimento*
 - O conhecimento científico enquanto aproximação (sempre provisória) ao real, no qual o maior rigor e funcionalidade resultam de uma contínua evolução
 - A rutura com os dogmas, preconceitos e estereótipos enquanto atitude central no pensamento científico
 - A relação entre a emergência da ciência moderna e a erosão dos sistemas de poder tradicionais, dando origem às sociedades democráticas e industriais
 - A relação dialética entre investimento em investigação & desenvolvimento e os níveis de progresso e de bem-estar das sociedades
 - Intensificação da presença da ciência nos vários campos da vida contemporânea, dando origem a sociedades do conhecimento ou da reflexividade

CLC_1

Equipamentos - impactos culturais e comunicacionais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhece a multiplicidade de funções utilitárias e criativas dos equipamentos e sistemas técnicos, em contexto privado.
- Conjuga saberes especializados relativos a equipamentos e sistemas técnicos no estabelecimento e desenvolvimento de contactos profissionais.
- Convoca conhecimentos sobre equipamentos e sistemas técnicos com o objetivo de facilitar a integração, a comunicação e a intervenção em contextos institucionais.
- Relaciona transformações e evoluções técnicas com as novas formas de acesso à informação, à cultura e ao conhecimento, reconhecendo o contributo dos novos suportes tecnológicos de comunicação.

Conteúdos

- Reflexos da evolução dos equipamentos e sistemas técnicos na Cultura e na Arte
 - *Conceitos-chave: arte; cultura; tradição; conforto; progresso; memória colectiva; cultura de massas; estética artística*
 - A Arte como produto e motor das mentalidades, das condições materiais e do contexto ideológico, na sincronia e diacronia
 - Tradição, conforto e progresso: abrangência e inter-relação entre os conceitos
 - Noção tradicional de Cultura e noção integradora de Cultura
 - Memória individual e memória colectiva
 - Dimensão étnica e popular da cultura e a cultura de massas – confrontos e influências
 - Implicações da integração de equipamentos e sistemas técnicos no quotidiano privado artístico e cultural
 - A acessibilidade da Arte e consequente alteração do conceito de cultura
 - A inovação das/nas manifestações artísticas (nomeadamente, na alteração dos “padrões” da estética artística)
 - Relação entre as diversas expressões/manifestações de Arte
- A Língua como fator de apropriação dos equipamentos e sistemas técnicos
 - *Conceitos-chave: linguagem icónica; instruções; crónica; reclamação; protesto; relatório crítico; artigos técnicos; mensagem publicitária; hipertexto*
 - Interpretação de instruções de montagem e uso de equipamentos através da descodificação de folhetos e manuais de instruções (linguagem icónica e verbal; rede de relações semânticas específicas)
 - Pesquisa, seleção e aplicação de informação específica em documentação técnica de cariz diverso (artigos técnicos ou outros), sobre as potencialidades, vantagens e multiplicidade de opções dos equipamentos, adequando ao contexto de utilização
 - Construção e expressão de opinião especializada em relação a equipamentos e sistemas técnicos, com base em artigos científicos e recurso a uma interação discursiva adequada
 - Comunicação, em contexto profissional e/ou institucional, através de formatos textuais e de equipamentos diversos: fax, mensagem eletrónica, SMS, carta, telegrama, entre outros meios
 - Acessibilidade e produção de informação em suportes diversos, como forma de integrar eficazmente uma rede de relações profissionais e/ou institucionais: a crónica, a reclamação e o protesto como estruturas facilitadoras da intervenção
 - Os efeitos da produção de relatórios críticos e de síntese na melhoria do funcionamento das instituições.
 - Argumentação oral, escrita verbal e escrita não verbal: o poder da palavra e da imagem nos processos comunicacionais, adequados aos contextos específicos do ato de comunicação
 - A importância e o impacto da mensagem publicitária na percepção das evoluções técnicas: publicidade comercial e institucional
 - A internet e o hipertexto como ferramentas inovadoras de acesso às manifestações culturais e artísticas: leitura por associação de ideias e escrita interactiva
- Reflexos da evolução dos equipamentos e sistemas técnicos no perfil comunicacional das relações interpessoais
 - *Conceitos-chave: comunicação funcional, de lazer e artística; identidade e alteridade; comunicação institucional; Média; equipamentos inovadores; comportamento social*
 - Diferenciação dos referentes da comunicação funcional, de lazer e artística e função comunicativa contextualizada dos diversos meios técnicos disponíveis
 - Alteração dos referentes comunicacionais de espaço e tempo pela utilização generalizada dos equipamentos e sistemas técnicos no quotidiano privado e profissional
 - Equipamentos e sistemas técnicos como elementos facilitadores e globalizantes da comunicação a todos os níveis da intervenção humana
 - Adequação dos equipamentos e sistemas técnicos contemporâneos às exigências da comunicação profissional e/ou institucional (eficácia e fluidez)
 - Novas práticas de trabalho (colectivo e individual) e alteração dos perfis de comportamento em contextos profissionais e institucionais
 - Impactos no perfil das relações humanas, em variados contextos da sua utilização
 - Apropriação de sistemas e equipamentos inovadores na construção de uma nova geração média
 - Evolução e transformação dos equipamentos e sistemas técnicos desde de Vannevar Bush até aos nossos dias
- Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; História; Tecnologias de Informação e Comunicação

CLC_2

Culturas ambientais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplica conhecimentos técnicos e competências interpretativas na gestão equilibrada de consumos energéticos.
- Comunica eficazmente, de acordo com a perceção das implicações e mais-valias de processos de reciclagem em contexto profissional.
- Participa conscientemente em atividades de proteção e salvaguarda dos recursos naturais.
- Constrói opiniões críticas fundamentadas sobre os diversos impactos das atividades humanas nas alterações climáticas.

Conteúdos

- Cultura de Redução, Reutilização e Reciclagem
 - *Conceitos-chave: qualidade ambiental; equilíbrio ambiental; reciclar; reduzir; reutilizar; consumo; desperdício; recursos naturais; demografia; alterações climáticas; aquecimento global*
 - Aplicações da política dos três erres em contexto privado e profissional
 - Noções de consumo, desperdício e qualidade ambiental
 - Hábitos de vida e tempos de lazer “verdes”: perceção universal do impacto das tradições culturais no ambiente
 - Energias alternativas: estilos de vida e práticas culturais em confronto com o ambiente e sua sustentabilidade
 - A identidade geográfica e cultural das populações e sua relação com os recursos naturais: caracterização regional
 - Perfil humano e demográfico das regiões
 - A influência das alterações ambientais nessa identidade
 - A Arte reciclada: processos de inovação artística com recurso à reciclagem
- A Língua como fator de intervenção ambiental sustentável
 - *Conceitos-chave: discurso argumentativo; artigos de apreciação crítica; construção de opinião crítica; texto expositivo-argumentativo; reclamação; protesto; texto criativo; texto literário; iconografia; linguagem panfletária; comunicação em linha; ciberespaço; publicidade institucional*
 - Síntese de conhecimentos e informações técnicas de forma a orientar a (auto) regulação de consumos energéticos
 - Aperfeiçoamento do discurso argumentativo oral como instrumento de sensibilização e persuasão para as práticas de redução, reutilização e reciclagem
 - Exploração de recursos de Língua e tipologias de texto estruturantes na formulação de opinião crítica
 - Domínio e uso quotidiano de universos semânticos relacionados com reciclagem, como forma de indução de práticas
 - Leitura de artigos de apreciação crítica, para informação e documentação acerca da salvaguarda dos recursos naturais
 - Textos expositivo-argumentativos e a mobilização para movimentos de sensibilização em relação às alterações climáticas
 - Redacção de reclamações e/ou protestos de salvaguarda dos recursos naturais na interação institucional
 - Leitura e análise de textos criativos e literários que forneçam uma perspetiva crítica e diacrónica em relação às alterações climáticas, à transformação da paisagem e à evolução do conceito de Qualidade de Vida
 - Utilização da função argumentativa/persuasiva da iconografia em ações promotoras da redução dos consumos energéticos, nomeadamente através da composição gráfica e verbal de mensagens panfletárias e informativas
 - Participação em comunidades online como prática de sensibilização para processos de preservação do meio ambiente (os três erres) em vários contextos da vida quotidiana (através de fóruns, subscrições e salas de conversação temáticas)
- Aspectos comunicacionais dos direitos e deveres ambientais, individuais e coletivos
 - *Conceitos-chave: Informação; sensibilização; defesa ambiental; sustentabilidade; direitos e deveres laborais; rede cívica; movimento global; Média*
 - Adequação dos direitos e deveres individuais e coletivos à problemática do ambiente e sustentabilidade, com recurso à análise da legislação ambiental em vigor
 - A Informação e a sensibilização, nomeadamente em contextos profissionais e institucionais, como bases do sucesso das políticas de defesa ambiental
 - Importância das redes cívicas alargadas de sensibilização para as questões ambientais: co-responsabilização institucional
 - A casa Global: muitas culturas, uma só Terra
 - Posicionamento crítico face aos movimentos globais de utilização/gestão desequilibrada dos recursos naturais (relação entre consumo e desperdício)
 - O papel dos média no movimento global de sensibilização: posicionamento crítico face à informação veiculada
- Áreas do saber: Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; Geografia; História; Formação Cívica

CLC_3

Saúde - língua e comunicação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Interpreta informação e comunica com objetivos de prevenção na adoção de cuidados básicos de saúde, em contexto doméstico.
- Aprende regras e meios de segurança, participando conscientemente na construção de uma cultura de prevenção no coletivo profissional.
- Relaciona a multiplicidade de terapêuticas com a diversidade cultural, respeitando opções diferenciadas.
- Mobiliza saberes culturais, linguísticos e comunicacionais no contacto com patologias e cuidados preventivos, nomeadamente no que diz respeito ao envelhecimento da população e ao aumento da esperança de vida.

Conteúdos

- Perspectivas culturais e socio-profissionais da Qualidade de Vida: gestão consciente dos Tempos de Lazer, da Higiene e Segurança no Trabalho e da Esperança de Vida
 - *Conceitos-chave: desenvolvimento; qualidade de vida; lazer; Higiene e Segurança no Trabalho; Estado de Providência; Saúde Pública; esperança de vida; equilíbrio e sustentabilidade*
 - O Desenvolvimento como elemento proporcionador da Qualidade de Vida e relação entre esta e as práticas de Lazer
 - Hábitos quotidianos e domésticos que promovem a qualidade de vida
 - Princípios de Higiene e Segurança no Trabalho: especificidades de alguns grupos laborais no que respeita a Higiene e Segurança no Trabalho
 - Práticas terapêuticas tradicionais e “alternativas”: traços distintivos
 - O Estado de Providência e o Sistema Nacional de Saúde
 - O conceito de Saúde Pública e o papel das instituições na sua promoção e defesa
 - O aumento da Esperança de Vida e seu reflexo na organização e dinâmica das instituições
 - Saúde: uma cultura de prevenção
 - Esperança de Vida e modo de vida: implicações do aumento daquela na perspetiva desta
 - Equilíbrio e sustentabilidade universal: desafios de uma macro-sociedade envelhecida
- A Língua como forma de apropriação e intervenção na gestão quotidiana dos cuidados básicos de saúde
 - *Conceitos-chave: técnicas de resumo; texto panfletário; texto informativo; intencionalidade comunicativa; relato; meios de comunicação; estruturas legislativas; circular; comunicado; informação institucional; discurso expositivo-argumentativo*
 - Técnicas de resumo de informação, proveniente de fontes e suportes diversos como forma de adotar, em consciência, cuidados básicos de saúde em contexto privado, profissional e institucional
 - Exploração da intencionalidade comunicativa de textos panfletários e informativos, em revistas e jornais, de forma a construir um leque de opções em torno de atividades de lazer como fator preventivo
 - Recursos para difusão de práticas de prevenção em contexto profissional e institucional
 - Instrumentos de comunicação eficazes e céleres (exemplos do fax e da mensagem electrónica)
 - As estruturas legislativas como suporte das opções prescritivas: Lei, Decreto-Lei, Despacho e Portaria
 - As circulares e os comunicados como veículos de informação institucional acerca de práticas terapêuticas e prescritivas
 - Leitura, interpretação e metodologias de implementação de regulamentos relacionados com Higiene e Segurança no Trabalho
 - Interpretação de textos metalinguísticos e metacognitivos: dicionário e *simposium* como suportes para pesquisa de informação que fundamenta práticas terapêuticas de índole variada
 - Pesquisa e seleção de informação pertinente sobre as patologias do envelhecimento e cuidados de prevenção em suportes diversificados: relatos, textos autobiográficos, Internet, entre outros possíveis
 - O debate público e a dissertação crítica como veículos de opinião fundamentada acerca dos problemas que afetam a saúde pública universal
- A Comunicação como elemento fundamental no processo de mudança de mentalidades e atitudes em relação à prevenção
 - *Conceitos-chave: prevenção; Higiene e Segurança no Trabalho; comunicação inter-institucional; rede cívica; saúde pública*
 - Informação publicitária e informação técnica especializada sobre cuidados básicos de saúde: características e princípios estruturantes
 - Práticas de Higiene e Segurança no Trabalho
 - Importância da circulação de informação e da comunicação inter-institucional na promoção de hábitos e práticas, nomeadamente quanto à legislação em vigor
 - Perfil das empresas e instituições antes e depois da implementação de cuidados de Higiene e Segurança no Trabalho: consciencialização e comunicação
 - Papel e pertinência da comunicação na construção de uma rede cívica de informação no combate e prevenção de problemas de saúde pública à escala global: Doenças Sexualmente Transmissíveis, Obesidade, Toxicodependência, Cardiovasculares; Diabetes; Raquitismo, patologias derivadas do envelhecimento, entre outras
- Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Língua estrangeira; Formação Cívica; Sociologia

CLC_4

Comunicação nas organizações

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Utiliza terminologias adequadas na definição de orçamentos familiares e no preenchimento de formulários de impostos, aplicando tecnologias que facilitam cálculos, preenchimentos e envios.
- Adequa-se a modelos de organização e gestão que valorizam o trabalho em equipa, em articulação com outros saberes especializados.
- Compreende e aplica os princípios de funcionamento dos sistemas monetários e financeiros, enquanto elementos de configuração cultural e comunicacional das sociedades atuais.
- Identifica os impactos de evoluções técnicas na gestão do tempo, reconhecendo os seus efeitos nos modos de processar e transmitir informação.

Conteúdos

- A influência da Cultura nos modelos de organização, orçamentação e gestão financeira
 - *Conceitos-chave: cultura; arte; gestão orçamental; oferta cultural; financiamento cultural; defesa patrimonial; cultura e multiculturalidade; organização hierárquica e organização sistémica do trabalho*
 - Gestão da orçamentação privada reservada a vivências culturais e artísticas
 - Oferta cultural gratuita e oferta cultural paga: distinção e opção
 - Dimensão económica da Cultura e da Arte
 - Propósitos dos investimentos financeiros (públicos e privados) na Arte, Cultura e Lazer
 - Papel das instituições no desenvolvimento de estratégias de sustentabilidade financeira das atividades culturais
 - Cultura de defesa patrimonial regional, nacional e internacional: cultura e multiculturalidade
 - Paradigmas organizacionais das empresas e instituições e suas implicações na comunicação nas/entre as organizações
 - Organização hierárquica e organização sistémica do Trabalho: vantagens e desvantagens dos dois modelos
 - Vetores de perceção de uma cultura do rigor: cultura de cooperação, cultura de ambição, cultura de participação, cultura de inovação – consequências nas necessidades e características da comunicação
 - Vivência egotista e em diferido, ou vivência partilhada e em tempo real: uma opção macro-estrutural de gestão da comunidade global
- Suportes linguísticos indispensáveis aos processos de gestão pessoal, profissional, institucional e macro-estrutural
 - *Conceitos-chave: formulário; declaração; artigo técnico; folheto informativo; documentário; texto publicitário; requerimento; petição; acordo; tratado; hiperonímia e hiponímia; identidade e alteridade; texto de carácter autobiográfico*
 - Estruturas linguísticas específicas para a correta gestão financeira privada: preenchimento de cheques, interpretação de extratos, construção de folhas de receitas e despesas
 - Instrumentos de execução orçamental em contexto privado: formulários e declarações em suporte papel e digital
 - Leitura, interpretação e síntese de artigos técnicos e folhetos informativos acerca da gestão privada de bens e valores
 - Recursos e estruturas de Língua necessários ao registo de informação em folha de cálculo: hiperonímia e hiponímia
 - Adequação do registo discursivo aos suportes e interlocutores em contexto profissional: carta, fax, mensagem eletrónica, discurso oral sustentado e estruturado
 - Papel regulador e orientador dos relatórios críticos na gestão de equipas de trabalho
 - Importância da escuta/visionamento para integração de informação
 - Os textos publicitários áudio e *scriptovisuais* como forma de perceção do funcionamento dos sistemas financeiros
 - Documentários especializados em movimentos financeiros nacionais e internacionais
 - Tipologias textuais de interação com/entre instituições, no plano cultural e financeiro: requerimento, petição, outros
 - Leitura e interpretação crítica de textos com objetivos geoestratégicas: papel dos acordos e dos tratados na gestão da comunidade global
 - Implicação do Eu no discurso e gestão dos vetores espaço-temporais: apresentação e defesa de pontos de vista, convicções, ideias e ideais em textos de carácter autobiográfico, a saber, memórias, cartas, diários, relatos
- Enquadramentos informativos e comunicacionais da gestão: construção de uma rede de interações
 - *Conceitos-chave: privacidade; sobre-endividamento; Orçamento Geral do Estado; crescimento económico; progresso social*
 - O exercício do direito de privacidade
 - Sobre-endividamento: conceito, prevenção e estruturas sociais de apoio
 - Importância dos sistemas de informação e respetivos mecanismos de comunicação nos ambientes profissionais
 - Orçamento Geral do Estado: contemplação financeira da cultura na generalidade e na especialidade
 - Serviços públicos de informação: objetivos culturais e limites financeiros
 - Distinção entre crescimento económico e progresso social, com base em informação veiculada pelos média
 - Adequação das estratégias de comunicação ao público-alvo e aos vetores espaço-temporais
 - Estratégias de seleção de informação na sociedade contemporânea
 - Massificação da iconografia e dos textos informativos
 - Exercício do pensamento crítico próprio
- Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Língua estrangeira; Geografia; História; Marketing; Contabilidade

CLC_5

Cultura, comunicação e média

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Compreende as diferentes utilizações da língua nas comunicações rádio, adequando-as às necessidades da organização do seu quotidiano.
- Identifica as mais valias da sistematização da informação disponibilizada por via eletrónica em contextos socioprofissionais.
- Reconhece os impactos dos *mass media* na constituição do poder mediático e sua influência na regulação institucional.
- Desenvolve uma atitude crítica face aos conteúdos disponibilizados através da internet e dos meios de comunicação social no geral.

Conteúdos

- Novas formas e expressões de Cultura: evolução e impacto social das tecnologias de informação e comunicação
 - *Conceitos-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação; memória colectiva; arte digital; museu virtual; arte interactiva; lazer; otimização e rentabilização do trabalho; macro-eletrónica; micro-eletrónica; ergonomia do trabalho*
 - As tecnologias de informação e comunicação (TIC) ao serviço da memória colectiva
 - A difusão da arte e da cultura pelas tecnologias de informação e comunicação quanto à acessibilidade e celeridade no acesso à informação/formação; consequências no conceito de cultura
 - A Reinvenção da Arte através do ciberespaço: a Arte Digital e os Museus Virtuais
 - Alteração do conceito de propriedade autoral: Arte Interactiva
 - Reflexos da alteração das coordenadas espaço/tempo do ciberespaço na construção e apropriação de elementos culturais
 - Gestão das diversas dimensões do quotidiano com recurso às TIC: gestão dos recursos domésticos, novas formas de lazer e novas noções de qualidade de vida
 - Vantagens trazidas pela evolução das tecnologias de informação e comunicação no coletivo profissional
 - Novos métodos de otimização e rentabilização do trabalho e de gestão da comunicação
 - Micro e macro eletrónica ao serviço da ergonomia do trabalho
 - Armazenamento e recuperação de dados
- Construção linguística da intervenção cultural e comunicacional com recurso às tecnologias de informação e comunicação
 - *Conceitos-chave: pesquisa, seleção e tratamento de informação; iconografia; comunicação em suporte electrónico; intencionalidade comunicativa; discurso oral; texto argumentativo; crónica; base de dados; hipertexto; anúncio; curriculum vitae; resumo; síntese; texto informativo*
 - Técnicas de pesquisa, seleção e tratamento de informação, com objetivos pessoais e profissionais, através do recurso a ferramentas disponibilizadas pelas tecnologias de informação e comunicação (processador de texto e folha de cálculo)
 - Adequação a situações de comunicação em suporte electrónico
 - Percepção das intencionalidades comunicativas implícitas e explícitas na comunicação em linha
 - Produção de discurso oral em presença e a distância: consciencialização dos mecanismos linguísticos supressores da ausência do interlocutor
 - Construção de uma ou mais identidades eletrónicas e mobilização de recursos linguísticos adequados à participação em comunidades cibernéticas (Netiquette)
 - Interpretação de textos argumentativos, crónicas e discursos políticos para intervenção sustentada em comunidades de opinião em linha
 - Mecanismos de Língua para sistematização da informação, em contexto socioprofissional
 - Adequação linguística e caracterização comunicacional das diversas ferramentas das tecnologias de informação e comunicação: mensagens eletrónicas, fax, texto processado, folhas de cálculo, ASCII, Visual Basic, HTML
 - Resposta a anúncios e construção de Curriculum Vitae em modelos diversos
 - O hipertexto como recurso comunicativo linguístico verbal e não verbal ao serviço da capacidade de intervenção na ação das instituições: páginas pessoais, *blogs*, entre outros
 - Formas de intervenção crítica sobre a informação mediatizada: resumo e síntese de textos informativos e construção de folhetos informativos para apropriação e esclarecimento das mensagens veiculadas pelos média
- Os média e a alteração dos processos de comunicação, intervenção e participação pública
 - *Conceitos-chave: Comunidade; comunicação global; identidade local; identidade eletrónica; opinião pública; pensamento crítico à escala global*
 - Reformulação do conceito de comunidade por efeito das potencialidades comunicativas das tecnologias de informação e comunicação
 - Alteração do perfil das inter-relações humanas; noção de Identidade eletrónica
 - Comunicação global vs identidade local
 - O poder dos média: importância da imagem e de novas formas de linguagem e de comunicação na formulação e preservação de uma opinião pública
 - A importância da segurança dos sistemas de informação em contextos profissionais e institucionais: enquadramento legal e exploração dos instrumentos disponíveis para uma comunicação organizacional com vista à minimização de riscos
 - Percepção da iconografia como linguagem preferencial dos diversos suportes tecnológicos e seu relacionamento pertinente com os tipos de texto e de comunicação inerentes
 - A universalização dos grandes debates da Humanidade: a intervenção comunitária e a formulação de pensamento crítico numa conjuntura de globalização
- Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; História; Marketing; Tecnologias de Informação e Comunicação

CLC_6

Culturas de urbanismo e mobilidade

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Recorre a terminologias específicas no âmbito do planeamento e ordenação do território, construção de edifícios e equipamentos.
- Compreende as noções de ruralidade e urbanidade, compreendendo os seus impactos no processo de integração socioprofissional.
- Identifica sistemas de administração territorial e respetivos funcionamentos integrados.
- Relaciona a mobilidade e fluxos migratórios com a disseminação de patrimónios linguísticos e culturais.

Conteúdos

- Questões culturais que envolvem o planeamento e o ordenamento do território
 - *Conceitos-chave: urbanismo; mobilidade; arquitectura; planeamento habitacional; equilíbrio paisagístico; rutura paisagística; equipamento cultural; ordenamento e coesão territorial; Plano Diretor Municipal; turismo; fluxo migratório; património cultural*
 - Critérios de qualidade no *Planeamento Habitacional*
 - Equipamentos culturais de suporte à habitação: espaços verdes, zonas de lazer, espaços de interação cultural
 - Influência dos equipamentos culturais no ordenamento e coesão territorial
 - Arquitectura tradicional e sistemas construtivos
 - Ambientes rurais e ambientes urbanos
 - História oral das Comunidades e Socialização
 - A memória dos lugares e a Epifania dos espaços
 - Traços arquitetónicos distintivos: integração e rutura paisagística
 - A polissemia da Polis
 - Plano Diretor Municipal: conceito, objetivos e concretização
 - Fomento, oportunidade e mobilidade laborais aliados à valorização do património urbano e rural
 - Novas áreas de oferta profissional: Turismo urbano, turismo rural, turismo de habitação, turismo cultural e turismo de aventura
 - Reconstrução de percursos profissionais e projetos de vida através da qualificação profissional em áreas associadas à reclassificação urbanística
 - Fluxos Migratórios: causas e consequências económicas, políticas e culturais dos fenómenos de migração, emigração, imigração e êxodo
 - Consequências dos fluxos migratórios na expressão cultural e artística e o papel dos equipamentos culturais nos processos de integração
- A Língua como suporte indispensável à gestão e à intervenção no urbanismo e na mobilidade
 - *Conceitos-chave: prevenção rodoviária; caderno de encargos; projeto; licença; planta; mapa; topografia; resumo; síntese; reclamação; requerimento; debate; património linguístico; relato; crónica; texto literário; texto informativo*
 - Terminologia e estrutura de documentos e situações de comunicação específicas, relacionados com a temática do urbanismo e mobilidade
 - Descodificação de folhetos informativos relativos ao código da estrada, prevenção rodoviária e outros
 - Caderno de encargos, projeto de construção, licença de construção, planta, mapa, carta topográfica
 - Técnicas de pesquisa, seleção e resumo/síntese de informação, nomeadamente na Internet, acerca dos sistemas de administração territorial e de instituições relacionadas com urbanismo e mobilidade
 - Documentos de interação formal em processos de planeamento e construção (reclamação e o requerimento)
 - Percepção da hierarquia e teor dos documentos legais e sua articulação com o planeamento: Lei, Decreto-Lei, Despacho e Portaria
 - Expressão oral e escrita coesa e coerente num debate/participação institucional público
 - Os processos de migração e seus impactos na configuração do urbanismo e da mobilidade
 - Recolha de informação acerca dos fluxos migratórios e ao património linguístico e cultural a eles associado: crónicas, textos literários, textos informativos diversos, relatos de vivências, entre outros
 - Pesquisa e tratamento de informação, a partir de textos de apreciação crítica sobre a importância da Língua Portuguesa no mundo
 - Apropriação e uso linguístico apropriado para inserção em contextos socioprofissionais
 - Mapas, cartas topográficas, projeto de construção, plantas, escalas, licença de construção, iconografia associada, folhetos e cartazes informativos
 - Apropriação de variantes regionais de realização do português como forma de integração socioprofissional
 - Leitura e interpretação de textos literários que exemplifiquem fenómenos de superação da exclusão social e profissional
- A Comunicação nos processos contemporâneos de mobilidade humana e intervenção urbanística
 - *Conceitos-chave: mobilidade humana; intervenção urbanística; espaço rural; espaço urbano; mercado de trabalho; recuperação; reclassificação; coesão humana e paisagística do território; impacto visual; impacto ambiental; Qualidade de Vida*
 - Importância da Língua Portuguesa na criação de laços humanos e culturais e na sensibilização para atitudes comunitárias
 - Problemática da integração e relacionamento com as sociedades imigrantes em Portugal
 - Preservação e dinamização do espaço rural e do espaço urbano com vista à recuperação da memória coletiva dos espaços
 - A recuperação e reclassificação dos espaços e suas consequências no mercado de trabalho
 - Campanhas institucionais: cruzamento do seu teor com a coesão paisagística e humana do território
 - Formas de comunicação entre operários e agentes especializados, de forma a adequar o planeamento à construção

- Integração espacial e temporal da construção e seu impacto visual e ambiental
- Ordenamento da construção e Qualidade de Vida: princípios e regras (análise da legislação em vigor)
- Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Língua Estrangeira; Geografia; Filosofia; História; Sociologia; Formação Cívica

CLC_7	Fundamentos de cultura, língua e comunicação	Carga horária 50 horas
Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Intervém de forma pertinente, convocando recursos diversificados das dimensões cultural, linguística e comunicacional. • Revela competências em cultura, língua e comunicação adequadas ao contexto profissional em que se inscreve. • Formula opiniões críticas, mobilizando saberes vários e competências culturais, linguísticas e comunicacionais. • Identifica os principais fatores que influenciam a mudança social, reconhecendo nessa mudança o papel da cultura, da língua e da comunicação. 	
Conteúdos		
	<ul style="list-style-type: none"> • Uma Cultura de programação: trajetos pessoais e mudança social <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: contexto de vida; trajeto pessoal; família; trabalho; interação social; mudança social; recurso financeiro; aprendizagem não formal; investigação cultural intensiva e extensiva; urbanismo; património; sistemas de comunicação; cultura artística; literatura; património cultural e artístico; globalização</i> - Relação entre os contextos de vida e os trajetos pessoais <ul style="list-style-type: none"> - Novas dinâmicas de família, trabalho e de redes de interação social - Importância dos recursos financeiros, dos equipamentos culturais, das interações sociais nas opções e nas trajetórias individuais - Consciência da presença e da representação do Outro na construção do Eu - A importância das aprendizagens não formais nas manifestações culturais e artísticas e destas naquelas - Metodologias disponíveis de diagnose e prospeção ao serviço da atividade cultural: inquérito, entrevista, observação direta e análise documental - Investigação cultural intensiva e extensiva: objetivos, propósitos e adequação da opção - Arte privada e Arte pública <ul style="list-style-type: none"> - Consequências na gestão do urbanismo e do património - Manifestações artísticas diferenciadas: intervenção e apropriação - Instituições, Museus e Arquivos - A influência dos fatores culturais, políticos e físicos nos processos de mudança social ao longo da história - Evolução dos princípios estéticos da Arte e sua relação com o real - A Cultura artística e seu impacto nas sociedades - A Importância da Literatura na consolidação do património cultural e artístico de um povo - Fatores de aceleração da mudança social e cultural na história recente: os advenços da Revolução industrial, do cientismo, do racionalismo, dos confrontos bélicos, entre outros - Efeitos da globalização das políticas financeiras e seus impactos na gestão da promoção da Cultura, nos seus diferentes aspetos e dimensões (por exemplo, arte popular e arte das elites) • A Língua e a Literatura portuguesas no mundo como elementos de união e intervenção cívica <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Conceitos-chave: texto criativo; texto literário; registo autobiográfico; realidade e ficção; texto informativo; notas; resumo; síntese; texto argumentativo; texto expositivo-argumentativo; debate; leitura; interpretação; escrita; variação e mudança; Língua; Literatura; metalinguagem; identidade global e local</i> - O texto criativo como expressão de vivências <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de reconhecimento do Outro na construção de Si - Registo autobiográfico de trajetos de vida individuais e coletivos: memórias, diários, cartas, relatos entre outros - Memória coletiva e imaginário, traçados pelo recurso consciente e estruturado a crónicas, entrevistas, descrições e relatos - Percursos individuais e coletivos no texto literário: realidade e ficção - Registos linguísticos/textuais de intervenção socioprofissional <ul style="list-style-type: none"> - Recurso consciente e estruturado a diversos tipos de texto como forma de intervenção profissional: narrativa literária, textos de carácter autobiográfico - Domínio de mecanismos linguísticos que viabilizem metodologias de diagnose e prospeção: inquéritos, entrevistas, formulários entre outros - Tomada de notas, resumo e síntese de textos informativos como preparação da produção de textos reflexivos em contexto profissional - Construção de opiniões fundamentadas num contexto institucional <ul style="list-style-type: none"> - Os textos de apreciação crítica e as dinâmicas de intervenção na vida social, económica, política e cultural - O texto argumentativo e expositivo-argumentativo como instrumento de formulação e apresentação de opiniões críticas de amplitude institucional - Técnicas de estruturação de um guião para debate/participação institucional público - Consciência da Língua viva, em constante mudança <ul style="list-style-type: none"> - Os fenómenos de variação e mudança na Língua Portuguesa, como causas e consequências da intervenção cívica e social no campo do conhecimento - Perceção da Língua como elemento construtor do universo e impulsionador da evolução das sociedades: exemplo do 	

- hipertexto e usos linguísticos específicos das tecnologias de informação e comunicação
 - Fontes de informação terminológica e cultural: o movimento constante entre a estabilização de conceitos e o acompanhamento da mudança (exemplos das enciclopédias e dos dicionários)
 - O papel da Literatura na formação de opinião para a intervenção social: leitura e interpretação de textos literários de autores portugueses e/ou estrangeiros de mérito reconhecido como forma de fortalecer e mobilizar competências culturais, linguísticas e comunicacionais.
 - Recursos linguísticos pertinentes para a construção de páginas pessoais na Internet e a participação em fóruns, subscrições, salas de conversação, entre outros
 - Importância da exploração e produção de documentários e artigos de apreciação crítica acerca da identidade global e local, na construção da opinião pessoal fundamentada
 - Os sistemas de Comunicação na expressão do pensamento crítico, na construção da relação entre a opinião pessoal e a opinião pública
 - *Conceitos-chave: identidade cultural; relação interpessoal; intenção comunicativa; o quarto poder – Média; suporte teórico; competência*
 - A comunicação entre indivíduos, através de suportes diversos, como forma de construção de uma identidade cultural comum
 - O papel dos média e da opinião pública nas relações interpessoais
 - Perceção de intenções comunicativas de alcance cultural e ideológico
 - Construção de um posicionamento crítico face à construção de opinião pública pelos média, através da seleção da informação veiculada
 - O quarto poder: influência dos média e dos sistemas de comunicação na face das sociedades e nos ritmos de alteração de paradigmas culturais
 - Perceção da complementaridade Teoria/Prática em contexto profissional e institucional
 - Noção de suporte teórico das práticas profissionais
 - Noção de mobilização pragmática de competências e perceção integradora do desempenho profissional
 - Estratégias de sensibilização para planos formativos integradores
 - Cultura de globalização e Cultura de preservação de identidades: confronto ou complementaridade?
 - Influência dos movimentos globalizantes no quotidiano individual
 - Mudança dos modelos e ritmos de acesso à informação
 - Alteração de paradigmas de atuação e de abrangência da intervenção cívica
 - Áreas do Saber: Língua Portuguesa; Literatura Portuguesa; Língua estrangeira; Filosofia; Geografia; História; Formação Cívica
-

CLC_LEI_1

Língua estrangeira - iniciação - inglês

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

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

CLC_LEI_2

Língua estrangeira - iniciação - francês

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

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

CLC_LEI_3

Língua estrangeira - iniciação - alemão

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

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

CLC_LEI_4

Língua estrangeira - iniciação - espanhol

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

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

CLC_LEI_5

Língua estrangeira - iniciação - italiano

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

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

CLC_LEC_1

Língua estrangeira - continuação - inglês

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

- Competências de interpretação
 - Ouvir/Ver
 - Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de noticiários e programas de atualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados
 - Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho
 - Identificação de aspetos gerais e específicos de mensagens orais
 - Ler
 - Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário
 - Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia
 - Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura
 - Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas
 - Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos
 - Compreensão de instruções escritas complexas
- Competências de produção
 - Falar
 - Interação eficaz em língua estrangeira, participando ativamente em discussões dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, defendendo pontos de vista e opiniões, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras situações de aprendizagem formal, informal e não formal
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Exposição oral de raciocínios, opiniões, ideias e ideais de forma estruturada e sustentada com argumentação adequada
 - Construção de respostas estruturadas e coerentes recorrendo a mecanismos de encadeamento de conversação
 - Escrever
 - Elaboração de textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Registo de notas como forma de regulação do quotidiano
 - Produção de textos de carácter autobiográfico: cartas, memórias, diários
 - Produção de textos de carácter transaccional
 - Descrição de experiências, sentimentos e acontecimentos do contexto pessoal, profissional ou institucional
 - Produção de textos de reflexão crítica e argumentativa sobre assuntos de carácter abstrato, relacionados com as suas vivências, o seu ideário e, sempre que possível, cruzados com as temáticas dos diversos módulos de formação

CLC_LEC_2

Língua estrangeira - continuação - francês

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

- Competências de interpretação
 - Ouvir/Ver
 - Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de noticiários e programas de atualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados
 - Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho
 - Identificação de aspetos gerais e específicos de mensagens orais
 - Ler
 - Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário
 - Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia
 - Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura
 - Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas
 - Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos
 - Compreensão de instruções escritas complexas
- Competências de produção
 - Falar
 - Interação eficaz em língua estrangeira, participando ativamente em discussões dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, defendendo pontos de vista e opiniões, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras situações de aprendizagem formal, informal e não formal
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Exposição oral de raciocínios, opiniões, ideias e ideais de forma estruturada e sustentada com argumentação adequada
 - Construção de respostas estruturadas e coerentes recorrendo a mecanismos de encadeamento de conversação
 - Escrever
 - Elaboração de textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Registo de notas como forma de regulação do quotidiano
 - Produção de textos de carácter autobiográfico: cartas, memórias, diários
 - Produção de textos de carácter transaccional
 - Descrição de experiências, sentimentos e acontecimentos do contexto pessoal, profissional ou institucional
 - Produção de textos de reflexão crítica e argumentativa sobre assuntos de carácter abstrato, relacionados com as suas vivências, o seu ideário e, sempre que possível, cruzados com as temáticas dos diversos módulos de formação

CLC_LEC_3

Língua estrangeira - continuação - alemão

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

- Competências de interpretação
 - Ouvir/Ver
 - Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de noticiários e programas de atualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados
 - Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho
 - Identificação de aspetos gerais e específicos de mensagens orais
 - Ler
 - Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário
 - Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia
 - Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura
 - Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas
 - Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos
 - Compreensão de instruções escritas complexas
- Competências de produção
 - Falar
 - Interação eficaz em língua estrangeira, participando ativamente em discussões dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, defendendo pontos de vista e opiniões, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras situações de aprendizagem formal, informal e não formal
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Exposição oral de raciocínios, opiniões, ideias e ideais de forma estruturada e sustentada com argumentação adequada
 - Construção de respostas estruturadas e coerentes recorrendo a mecanismos de encadeamento de conversação
 - Escrever
 - Elaboração de textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Registo de notas como forma de regulação do quotidiano
 - Produção de textos de carácter autobiográfico: cartas, memórias, diários
 - Produção de textos de carácter transaccional
 - Descrição de experiências, sentimentos e acontecimentos do contexto pessoal, profissional ou institucional
 - Produção de textos de reflexão crítica e argumentativa sobre assuntos de carácter abstrato, relacionados com as suas vivências, o seu ideário e, sempre que possível, cruzados com as temáticas dos diversos módulos de formação

CLC_LEC_4

Língua estrangeira - continuação - espanhol

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

- Competências de interpretação
 - Ouvir/Ver
 - Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de noticiários e programas de atualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados
 - Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho
 - Identificação de aspetos gerais e específicos de mensagens orais
 - Ler
 - Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário
 - Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia
 - Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura
 - Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas
 - Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos
 - Compreensão de instruções escritas complexas
- Competências de produção
 - Falar
 - Interacção eficaz em língua estrangeira, participando ativamente em discussões dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, defendendo pontos de vista e opiniões, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras situações de aprendizagem formal, informal e não formal
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Exposição oral de raciocínios, opiniões, ideias e ideais de forma estruturada e sustentada com argumentação adequada
 - Construção de respostas estruturadas e coerentes recorrendo a mecanismos de encadeamento de conversação
 - Escrever
 - Elaboração de textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Registo de notas como forma de regulação do quotidiano
 - Produção de textos de carácter autobiográfico: cartas, memórias, diários
 - Produção de textos de carácter transaccional
 - Descrição de experiências, sentimentos e acontecimentos do contexto pessoal, profissional ou institucional
 - Produção de textos de reflexão crítica e argumentativa sobre assuntos de carácter abstrato, relacionados com as suas vivências, o seu ideário e, sempre que possível, cruzados com as temáticas dos diversos módulos de formação

CLC_LEC_5

Língua estrangeira - continuação - italiano

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Não é definida uma língua estrangeira em particular. A opção da Língua Estrangeira em concreto que operacionalizará este conjunto de competências de uso dependerá do perfil/necessidade de aprendizagem do adulto/formando, de acordo com a disponibilidade das entidades formadoras.
- A presente elencação de competências tem como referência a ocorrência da Língua em contexto de realização, não se referindo a aspetos específicos do funcionamento da Língua uma vez que estes variam de acordo com a que estiver a ser trabalhada.
- Trata-se de um nível de “iniciação”, pelo que se destina a adultos que não tenham quaisquer noções estruturadas de uma língua estrangeira.

Conteúdos

- Competências de interpretação
 - Ouvir/Ver
 - Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de noticiários e programas de atualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados
 - Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho
 - Identificação de aspetos gerais e específicos de mensagens orais
 - Ler
 - Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário
 - Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia
 - Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura
 - Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas
 - Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos
 - Compreensão de instruções escritas complexas
- Competências de produção
 - Falar
 - Interacção eficaz em língua estrangeira, participando ativamente em discussões dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, defendendo pontos de vista e opiniões, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras situações de aprendizagem formal, informal e não formal
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Exposição oral de raciocínios, opiniões, ideias e ideais de forma estruturada e sustentada com argumentação adequada
 - Construção de respostas estruturadas e coerentes recorrendo a mecanismos de encadeamento de conversação
 - Escrever
 - Elaboração de textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
 - Mobilização de recursos linguísticos de forma a relacionar informação proveniente de fontes e áreas diversificadas
 - Resumo e síntese de informação de modo lógico e coerente
 - Registo de notas como forma de regulação do quotidiano
 - Produção de textos de carácter autobiográfico: cartas, memórias, diários
 - Produção de textos de carácter transaccional
 - Descrição de experiências, sentimentos e acontecimentos do contexto pessoal, profissional ou institucional
 - Produção de textos de reflexão crítica e argumentativa sobre assuntos de carácter abstrato, relacionados com as suas vivências, o seu ideário e, sempre que possível, cruzados com as temáticas dos diversos módulos de formação

4.2. Formação Tecnológica

0349	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	Carga horária 25 horas
Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais problemas ambientais. • Promover a aplicação de boas práticas para o meio ambiente. • Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho. • Reconhecer a importância da segurança, higiene e saúde no trabalho. • Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor. • Identificar os principais riscos presentes no local de trabalho e na atividade profissional e aplicar as medidas de prevenção e proteção adequadas. • Reconhecer a sinalização de segurança e saúde • Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual. 	
Conteúdos		

- AMBIENTE
 - Principais problemas ambientais da atualidade
 - Resíduos
 - Definição
 - Produção de resíduos
 - Gestão de resíduos
 - Entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos
 - Estratégias de atuação
 - Boas práticas para o meio ambiente
- SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO
 - CONCEITOS BÁSICOS RELACIONADOS COM A SHST
 - Trabalho, saúde, segurança no trabalho, higiene no trabalho, saúde no trabalho, medicina no trabalho, ergonomia, psicossociologia do trabalho, acidente de trabalho, doença profissional, perigo, risco profissional, avaliação de riscos e prevenção
 - ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO NACIONAL DA SHST
 - Obrigações gerais do empregador e do trabalhador
 - ACIDENTES DE TRABALHO
 - Conceito de acidente de trabalho
 - Causas dos acidentes de trabalho
 - Consequências dos acidentes de trabalho
 - Custos diretos e indiretos dos acidentes de trabalho
 - DOENÇAS PROFISSIONAIS
 - Conceito
 - Principais doenças profissionais
 - PRINCIPAIS RISCOS PROFISSIONAIS
 - Riscos biológicos
 - Agentes biológicos
 - Vias de entrada no organismo
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos Físicos (conceito, efeitos sobre a saúde, medidas de prevenção e proteção)
 - Ambiente térmico
 - Iluminação
 - Radiações (ionizantes e não ionizantes)
 - Ruído
 - Vibrações
 - Riscos químicos
 - Produtos químicos perigosos
 - Classificação dos agentes químicos quanto à sua forma
 - Vias de exposição
 - Efeitos na saúde
 - Classificação, rotulagem e armazenagem
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos de incêndio ou explosão
 - O fogo como reação química
 - Fenomenologia da combustão
 - Principais fontes de energia de ativação
 - Classes de Fogos
 - Métodos de extinção
 - Meios de primeira intervenção - extintores
 - Classificação dos Extintores
 - Escolha do agente extintor
 - Riscos elétricos

- Riscos de contacto com a corrente elétrica: contatos diretos e indiretos
- Efeitos da corrente elétrica sobre o corpo humano
- Medidas de prevenção e proteção
- Riscos mecânicos
 - Trabalho com máquinas e equipamentos
 - Movimentação mecânica de cargas
- Riscos ergonómicos
 - Movimentação manual de cargas
- Riscos psicossociais
- o SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE
 - Conceito
 - Tipos de sinalização
- o EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
 - Principais tipos de proteção coletiva e de proteção individual

2332	Desenho técnico - construções em madeira	Carga horária 50 horas
-------------	---	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os princípios fundamentais do desenho técnico. Desenvolver competências para a leitura e interpretação de especificações técnicas. Executar desenhos técnicos.
--------------------	--

Conteúdos

- Materiais e técnicas de expressão
 - Material de desenho: características, técnicas de manuseamento, cuidados especiais
 - Técnicas de execução das diversas construções geométricas
 - Escrita normalizada
 - Legendas
 - Tipos de linhas e sua aplicação
 - Escalas e suas formas de representação
- Projecções
 - Projecções em planos ortogonais
 - Posições particulares do plano
 - Posições particulares da recta
 - Cotagem
- Perspetivas
 - Técnicas de execução de perspetivas
 - Casos particulares de execução (linha curvas, partes invisíveis, furos, etc.)
 - Cotagem em geral, cadeia de cotas, etc.
- Modalidades de perspetiva rigorosa e suas aplicações
 - Modalidades de perspetivas, definindo as razões de opção
 - Técnicas de execução
- Cortes e secções
- Perspetivas explodidas
 - Esquemas de montagem de componentes ou conjuntos esquematizando a ordem de colocação
 - Aplicação dos conhecimentos técnicos de dimensões e processos de ligação de construções em madeira
- Tolerâncias e acabamento de superfícies
 - Acabamento de superfícies: em bruto, superfícies trabalhadas e superfícies com tratamento especial
 - Simbologia para o acabamento de superfícies
 - Tolerância – cota máxima, mínima e nominal

7808

Xilologia e tecnologia da madeira

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e descrever a madeira pela análise xilológica.
- Identificar os diversos tipos de secagem (natural e artificial).
- Identificar fungos e a razão do seu aparecimento (azulado na madeira).
- Identificar o tipo de tratamento de acordo com a degradação da madeira.

Conteúdos

- A floresta (resinosas, folhosas, tipos de florestas, florestas nacionais e estrangeiras, ...)
- A árvore
 - divisão
 - composição
 - desenvolvimento das árvores
 - factores que influenciam no desenvolvimento e qualidade da Madeira
 - ciclo vegetativo das árvores
 - corte e abate das árvores
 - preparo
 - transporte
- Constituição e estrutura da madeira
 - Madeiras nacionais
 - Madeiras exóticas
- Análise xilológica de uma resinosa e de uma folhosa
- Componentes químicos da madeira
- Secagem da madeira:
 - Higroscopicidade da madeira (ponto de saturação das fibras e humidade de equilíbrio)
 - Processos de secagem natural
 - Processos de secagem artificial
 - Coeficientes de retração longitudinal, radial e tangencial
 - Análise de defeitos de secagem
- Tratamento da madeira
 - Produtos preservadores da madeira e métodos de aplicação

2335

Matérias e materiais - madeiras

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e utilizar as diferentes matérias e materiais inerentes ao setor da madeira, de acordo com as suas características e aplicações.

Conteúdos

- A madeira
 - A árvore e a madeira – características e utilização
 - Propriedades da madeira
 - Físicas
 - Mecânicas
 - Higroscopia (curvas de equilíbrio)
- Classificação de madeiras
 - Classificação de madeiras
 - Defeitos na madeira – principais causas e consequências
- Materiais de madeira
 - Acidentes mais comuns na indústria da madeira
 - Aglomerados
 - Lamelados
 - Contraplacados
 - Folheados
 - OSB
- Ferragens
 - Características técnicas e medidas normalizadas de
 - Fechaduras
 - Dobradiças para mobiliário
 - Dobradiças de cozinha
 - Puxadores
 - Ferragens para fixação de componentes
 - Outras ferragens
 - Técnicas de marcação e fixação
 - Características de ferragens de estilo da época
- Produtos compatíveis com a madeira
 - Características técnicas, compatibilidade e processos de ligação de
 - Papel
 - Melanina
 - Outros produtos plásticos
 - Metais
 - Vidro
 - Pedra
- Cálculo de matérias-primas
 - Cálculo por peso, volume e quantidade por amostragem
 - Técnicas de Medição Linear
 - Cálculo de produtos em bruto
 - Cálculo de desperdícios
 - Cálculo de volumes para contentores e camiões

2338

Máquinas-ferramenta - iniciação

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as máquinas-ferramenta caracterizando os seus órgãos e acessórios.
- Executar operações e fases operatórias de aparelhar, furar e serrar.
- Enunciar normas de Segurança e Saúde a cumprir antes, durante e depois da realização das operações.

Conteúdos

- Técnicas de preparação na desengrossadeira mecânica
 - Características da desengrossadeira
 - A função do cilindro porta lâminas
 - A função do cilindro de arrasto
 - Proteções e cortantes
 - O anti-recuo
 - A elevação e descida do prato móvel
 - Revessos e veios da madeira
 - Posicionamento das peças na mesa
 - O comportamento das peças estreitas

- A verificação do desbaste
- Precauções antes de ligar a força motriz
- Perigo de peças curtas introduzidas na máquina
- Proteções de uso individual
- Operações na desengrossadeira mecânica
 - Preparação das madeiras
 - Revessos e veios da madeira
 - Preparação da máquina e execução de operações
 - A verificação da máquina
 - A regulação da máquina
 - O desengrosso
 - O galgamento
 - Marcação de desengrosso
 - Verificação de medidas
 - Chanfrar com molde
 - Misular com molde
- Técnicas de preparação na garlopa mecânica
 - Características da garlopa
 - A função dos cilindros porta lâminas
 - Proteções e cortantes
 - A paralela
 - A paralela (acerto de esquadria e angular)
 - O acerto da máquina (nível dos pratos)
 - Posicionamento das peças na mesa
 - O comportamento das peças estreitas
 - Dispositivos de segurança
 - Precauções no uso de fatos de trabalho soltos
 - Alimpeza em redor da máquina
- Operações em garlopa mecânica
 - Preparação das madeiras
 - Revessos e veios da madeira
 - Preparação da máquina e execução de operações
 - A verificação da máquina
 - A regulação da máquina
 - O desempenar/facejar
 - A execução de faces e cantos
 - O galgamento
 - As operações com paralela
- Técnicas de preparação na máquinas de furar por broca horizontal
 - Características da máquina de furar por broca horizontal
 - A função da máquina e os seus órgãos
 - A regulação da altura e profundidade
 - O montar e desmontar broca na bucha
 - As alavancas de movimento ao prato
 - Precauções na colocação do calço
 - Precauções com o gume (corte) das brocas
 - Perigos decorrentes no uso do vestuário solto
- Operações de furar em máquinas-ferramenta por broca horizontal
 - Preparação das madeiras
 - Revessos e veios da madeira
 - Preparação da máquina e execução de operações
 - A verificação da máquina
 - A colocação da broca
 - A regulação da máquina
 - Execução de furos (rasgar e furar)
- Técnicas de preparação na máquina ferramenta - serra de fita
 - Características da máquina serra de fita
 - A função da máquina e os seus órgãos
 - A escolha da lâmina
 - Características dos diferentes tipos de lâmina
 - Remoção e montagem da lâmina
 - A montagem da fita de serra de acordo com o trabalho a executar
 - O manuseamento da lâmina
 - Precauções no acerto do volante superior
 - O posicionamento correto do corpo
 - Os cuidados antes de iniciar a serragem
 - Defeitos nas madeiras
 - A limpeza da lâmina
 - O uso da máscara no corte de madeiras tóxicas
 - O uso de proteções (óculos, auscultadores luvas e outras)
 - Verificação de órgãos e proteções
- Operações em serra de fita
 - Preparação das madeiras
 - Revessos e veios da madeira

- Preparação da máquina e execução de operações
 - A verificação da máquina
 - A regulação da máquina
 - A paralela e o seu movimento
 - Serragens, ao baixo e ao alto
 - Serragens com auxílio da paralela
- Montar peças por pregagem
- Preparação de painéis
 - Marcação e corte
- Pregagem de topo e de canto
 - Tipos e características de prego quadrado
 - Termos comuns
 - Espessuras
 - Comprimentos
- Unidades de volume
- Precauções na pregagem
- O perigo que representa tábuas com pregos
- O uso de proteções individuais
- Preparação da máquina ferramenta - lixadeira de bancada
 - Características da lixadeira de bancada
 - Órgãos e acessórios
 - Acerto de lixas
 - Acerto de encostos
 - Precauções no movimento da máquina através das lixas
 - Uso de proteções (óculos e auriculares)
- Operações na lixadeira de bancada
 - Preparação das peças de madeira
 - Verificação da máquina
 - Montagem de lixas
 - Acerto de encostos

2346

Máquinas-ferramenta - desenvolvimento

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as máquinas-ferramenta, caracterizar os seus órgãos e acessórios, modo de funcionamento e os meios técnicos utilizados em situações particulares.
- Executar operações nas máquinas-ferramenta, referindo a ordem cronológica, especificando a preparação e montagem dos elementos de corte e a preparação dos elementos auxiliares móveis e pneumáticos.

Conteúdos

- Preparação da máquina-ferramenta - tupia
 - Características da tupia
 - Órgãos e acessórios
 - Fresas de perfil variado
 - Remoção e montagem de fresas e acessórios
 - Regulação e travamento da árvore
 - O alimentador, acerto e definição de velocidades
 - Proteções e resguardos
 - O rolamento copiador
 - Cuidados na força motriz
 - Precauções no manusear das fresas
 - Cuidados na utilização das proteções de segurança
 - Lubrificação / manutenção
- Operações na tupia
 - Preparação das madeiras
 - Revessos e veios da madeira
 - Preparação da máquina e execução de operações
 - Verificação da máquina e os seus órgãos
 - Verificação das proteções
 - Escolha de cortantes
 - Montagem de cortantes
 - Regulação da máquina
 - Moldagem com o auxílio da paralela
 - Moldagem com o auxílio do rolamento de encosto
 - Montagem do alimentador
 - Regulação alimentador
 - Execução de perfis com o auxílio do alimentador
- Preparação da máquina-ferramenta – serra circular

- Características da esquadrejadora
 - Órgãos e acessórios
- Cortantes e tipos de denteados
- Velocidades de corte
- Paralelas, acerto de esquadria e em ângulo
- Proteções e seus acertos
- Cortes com utilização de paralela, carro lateral
- O disco incisivo
- Remoção e montagem dos discos de corte
- Cuidados na força motriz
- Cuidados com os elementos cortantes
- Precauções com as proteções de segurança
- Lubrificação / manutenção
- Operações na serra circular
 - Preparação das madeiras - aglomerados
 - Verificação da máquina
 - Verificação dos órgãos de corte e proteções
 - Montagem de cortantes
 - Esquadreamento de peças
 - Serrar em transversal
 - Serrar em oblíquo com paralela
 - Serrar com disco inclinado
 - Rebaixar peças
 - Serrar com disco incisivo
- Preparação da máquina-ferramenta - torno
 - Características do torno
 - Órgãos e acessórios - remoção e montagem
 - O corte em sextavado na madeira
 - Ferramentas de torner
 - Paralelas de apoio
 - Torneamento manual nas várias fases
 - Ferros perfilados de torner com copiador
 - O copiador
 - Velocidades rotativas, diâmetro de peças e dureza da madeira
 - Fases de torneamento em copiador
 - Cuidados na força motriz
 - Os elementos cortantes
 - Precauções com a utilização do copiador
 - Lubrificação / manutenção
- Operações no torno
 - Preparação das madeiras
 - Verificação da máquina
 - Verificação de ferramentas e ferros de corte
 - Montagem de acessórios (buchas e outros)
 - Torneamento entre pontos
 - Torneamento com prato
 - Torneamento com bucha
 - Torneamento com copiador
 - Acabamentos
- Preparação da máquina-ferramenta - multifuradora
 - Características da multifuradora
 - Órgãos e acessórios
 - Localização e acerto das fresas (brocas)
 - Meios pneumáticos
 - Batentes para acerto (escala numérica)
 - Accionamento e deslocação do bloco
 - Operações de cavilhar
 - Cavilhas de madeira, medidas utilizadas face às espessuras de madeira
 - Cuidados na força motriz
 - Cuidados necessários com as proteções de segurança
 - Precauções com a utilização dos pneumáticos
 - Lubrificação / manutenção
- Operações na multifuradora
 - Preparação das madeiras - aglomerados
 - Verificação da máquina
 - Verificação dos órgãos hidráulicos e proteções
 - Montagem de brocas (fresas)
 - Ajustamento de peças
 - Fixação de batentes
 - Execução de furos em posição horizontal
 - Execução de furos em posição vertical
 - Execução de furos em posição de 45°
- Preparação da máquina-ferramenta - fresadora
 - Características da fresadora

- Órgãos e acessórios
 - o Cortantes e acessórios de apoio
 - o Remoção e montagem de fresas e acessórios
 - o Deslocação e rotação da mesa de apoio
 - o Acerto de fresas e acessórios
 - o Velocidades indicadas, a cada caso e dureza da madeira
 - o Proteções na fresagem
 - o Fresagem com molde
 - o Fresagem com ponto
 - o Fresagem com utilização da mesa em movimento
 - o Cuidados na força motriz
 - o Precauções na fresagem
 - o As proteções de segurança
 - o Lubrificação / manutenção
- Operações na fresadora
 - o Preparação das madeiras
 - o Verificação da máquina
 - o Verificação de órgãos hidráulicos e proteções
 - o Montagem de fresas e acessórios
 - o Desbaste de peças
 - o Fresagem de peças em linhas direitas
 - o Fresagem de peças em linhas direitas e curvas
 - o Fresagem de peças com utilização de ponto
 - o Fresagem de peças com utilização de molde e paralela
 - o Fresagem de peças com utilização do prato em movimento
- Preparação da máquina-ferramenta - prensa
 - o Características da prensa
 - Órgãos e acessórios
 - o Hidráulicos
 - o Manómetros de pressão, temperatura e aperto
 - o Gráficos numéricos para controlo do aperto, pressão e temperatura
 - o Tipos de cola utilizados em colagem
 - o Tipos de papel e fita adesiva adequados à colagem em prensa
 - o Deslocamento e ajustamento do prato
 - o Precaução com a força motriz
 - o Precaução com aquecimento e pressão
 - o Cuidados necessários com os hidráulicos
 - o Lubrificação / manutenção
- Operações na prensa
 - o Preparação das peças para colagem
 - o Verificação da máquina
 - o Limpeza de pratos
 - o Colocação de pratos em aquecimento
 - o Colocação de papel no prato inferior
 - o Colocação de peças - distribuídas corretamente sobre o prato
 - o Aproximar o prato
 - o Rectificar a posição das peças
 - o Realizar o aperto, definir temperatura e pressão
- Preparação da máquina-ferramenta - serra tico-tico
 - o Características da serra tico-tico
 - Órgãos e acessórios
 - o Remoção e montagem de folha de serra, seu tensionamento
 - o Tipos de folhas para recorte
 - o Recortes vazados e não vazados
 - o Prato nivelado e oblíquo
 - o Cuidados com a força motriz
 - o Cuidados necessários na remoção de serras
 - o Precauções na realização de recortes vazados
 - o Uso de proteções de segurança
- Operações na serra tico-tico
 - o Preparação de madeiras
 - o Verificação da máquina
 - o Nivelamento de prato
 - o Verificação de órgãos de protecção
 - o Montagem de cortante, folha de serra (tencionar)
 - o Recortar
 - o Recortar vazados
- Preparação da máquina-ferramenta – furadora por bedames
 - o Características da furadora por bedames
 - Órgãos e acessórios
 - o Furadora por bedames, órgãos e acessórios
 - o Remoção e acerto dos bedames
 - o A fixação de peças
 - o Furos esquadrejados e oblíquos

- Tipos de bedames
- Precaução na remoção dos cortantes
- Cuidados necessários no posicionamento do calço
- Precauções com apertos por meios pneumáticos
- Operações na furadora por bedames
 - Preparação das peças de madeira
 - Verificação da máquina
 - Verificação de órgãos hidráulicos
 - Preparação de bedames em função da medida do furo
 - Montagem de bedames
 - Acerto do excêntrico em função do furo e da medida do bedame
 - Acerto dos excêntricos de aperto
 - Regulação da máquina
 - Acerto das peças
 - Fixação de batentes
 - Execução de furos
 - Execução de furos em ângulo
- Preparação da máquina-ferramenta - furadora por corrente
 - Características da furadora por corrente
 - Órgãos e acessórios
 - Cortantes e acessórios de apoio
 - Remoção e montagem de cortantes
 - O depósito de óleo (furação / lubrificação)
 - Os meios pneumáticos
 - O calço de aperto
 - Os diferentes tipos de furação
 - Precaução no manuseio de guias e correntes
 - Precauções com os meios pneumáticos
 - Cuidados no posicionamento do calço
- Operações na furadora por corrente
 - Preparação das peças de madeira
 - Verificação da máquina
 - Verificação de órgãos hidráulicos
 - Definição de carretos e guias
 - Montagem de correntes à medida do furo a executar
 - Regulação da máquina
 - Acerto de peças
 - Fixação de batentes
 - Execução de furos em posição vertical
 - Execução de furos em posição oblíqua (sentido vertical)
 - Execução de furos para persianas
- Preparação da máquina-ferramenta - respigadeira
 - Características da respigadeira
 - Órgãos e acessórios
 - Cortantes e acessórios de apoio
 - O automatismo de aperto
 - Fixação de peças por meios pneumáticos
 - Tipos de respiga
 - Remoção e montagem de cortantes
 - Precaução com sistemas de ligação
 - Precaução no manusear de cortantes
 - Cuidados necessários com o calço
- Operações na respigadeira
 - Preparação das peças de madeira
 - Verificação da máquina
 - Verificação de órgãos e meios de protecção
 - Ajustamento de árvores e cilindros
 - Montagem de fresas e lâminas
 - Ajustamento de elementos de fixação
 - Acerto de piões e fresas
 - Fixação de batentes
 - Execução de respiga simples
 - Execução de respiga com contra perfil
 - Execução de respiga com inclinação
- Preparação da máquina-ferramenta - emalhetadeira
 - Características da emalhetadeira
 - Órgãos e acessórios
 - Acerto de fresas e pentes
 - Acerto de peças
 - Precauções no movimento da máquina através dos pentes
 - Uso de proteções (óculos e auriculares)
- Operações na emalhetadeira
 - Preparação de madeiras
 - Verificação da máquina

- Montagem de pentes em função dos malhetes a executar
- Montagem de fresas
- Acerto de pentes
- Colocação de peças devidamente esquadriadas
- Execução de malhetes
- Máquinas de folhear
 - Técnicas para seleção de folha
 - Processos de união de folha por cola termo-fusível, cozedura, fita cola de papel
 - Processos de aplicação de cola à mão ou com máquinas automáticas de rolos
 - Tipos de colas indicadas para a colagem a frio ou a quente
 - Processos de colagem de folha a frio ou a quente
 - Norma de segurança e saúde aplicadas às máquinas e especialmente aplicadas às colas (análise de fichas técnicas)
 - Operações de manutenção
- Máquina portáteis elétricas
 - Tipos e características de lixadeiras
 - Tipos e características de furadoras
 - Tipos e características de fresadoras
 - Tipos e características de serras de traçar
 - Tipos e características de serras, tico-tico
 - Tipos e características de orladoras
 - Tipos e características de aparafusadoras
 - Precaução no manuseamento das máquinas portáteis eléctricas
 - Cuidados necessários com cortantes
- Preparação da máquina-ferramenta - afiadora de fresas
 - Características da afiadora de fresas
 - Órgãos e acessórios
 - Remoção, montagem e acerto de fresas
 - Remoção, montagem e acerto de abrasivos
 - Dureza das pastilhas (HL, HSS, TSW, HM, HM.W) e cores respectivas
 - Precauções necessárias na afiação de fresas
- Operações de afiação de fresas
 - Preparação de fresas
 - Verificação da máquina
 - Montagem de abrasivos
 - Montagem de fresas
 - Acerto de ângulos ou círculos
 - Ajustamento e afiação de fresas

7809	Preparação do suporte para acabamento	Carga horária 25 horas
Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os parâmetros que influenciam a superfície do suporte. • Relacionar a influência destes parâmetros no processo de acabamento. • Executar tarefas de preparação do suporte de acordo com o seu estado inicial e o efeito final pretendido. 	
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> • Propriedades dos diferentes suportes: madeira, folheados, contraplacados • Propriedades do suporte (rugosidade, porosidade, densidade, nós, manchas) • Técnicas/equipamentos para a preparação do suporte <ul style="list-style-type: none"> ◦ Abrasivo ◦ Máquinas-ferramenta para lixagem ◦ Descoloração de madeiras • Testes demonstrativos de <ul style="list-style-type: none"> ◦ Influência da operação de lixagem na aderência/aparência do acabamento ◦ Influência de aplicação de fundos no fluxo de humidade de e para a superfície ◦ Processos de descoloração de madeiras ◦ Aplicação de diferentes massas e betumes 	

2370

Produtos de acabamento

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os diferentes produtos para acabamento, seus constituintes e funções.
- Caracterizar e distinguir as diferentes famílias de produtos.
- Relacionar/especificar diferentes produtos para diferentes aplicações/aparências finais.
- Interpretar os parâmetros definidos e relacionados com produtos de acabamento para madeiras.

Conteúdos

- Constituintes e gama de produtos
 - Caracterização dos constituintes dos produtos de acabamento (corantes, pigmentos, resinas, solventes, cargas e aditivos)
 - Gama de produtos de acabamento - identificação e caracterização (velaturas, tapa-poros, vernizes, lacas, ceras, etc.)
 - Formação da película de acabamento
- Famílias de produtos de acabamento
 - Especificações técnicas das diferentes famílias de velaturas
 - Aquosas
 - Solventes
 - Alcoólicas
 - Hidroalcoólicas
 - Especificações técnicas das diferentes famílias de produtos: caracterização, vantagens e desvantagens
 - Nitrocelulosos
 - Poliuretanos
 - Poliéster
 - Cura ácida
 - Sintéticos
 - Cura Ultravioleta
 - Aquosos
 - Formulação de diferentes produtos (de acordo com a sua natureza e função) a partir dos constituintes
 - Adequação dos produtos a casos concretos (interior /exterior)
- Especificações técnicas dos produtos
 - Formação da película de acabamento
 - Especificação de produtos em casos concretos (interior /exterior carpintaria, etc.)
 - Fichas Técnicas e Fichas de Segurança – importância da consulta
 - Determinação de parâmetros com relevo para a utilização destes produtos: teor em sólidos, viscosidade, densidade, brilho

2371

Técnicas de acabamento - madeira e mobiliário

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Analisar especificações técnicas relativas ao trabalho e efetuar a preparação de máquinas e ferramentas.
- Assegurar a secagem correta dos produtos.
- Assegurar o correto funcionamento das máquinas de acordo com as características da peça.
- Proceder à limpeza e manutenção das máquinas e equipamentos utilizados.

Conteúdos

- O acabamento do mobiliário - introdução
 - O acabamento - definição
 - A importância do acabamento de mobiliário
 - História do acabamento de madeiras
 - O acabamento como fator de melhoramento das propriedades do suporte e da sua aparência
 - O acabamento no processo produtivo
 - As etapas do processo de acabamento: necessidade e objetivo de cada etapa
- O espaço "Oficina de Acabamento"
 - Características gerais de uma oficina de acabamento (ventilação, rede de ar comprimido)
 - Regras de Ambiente, Segurança e Saúde (armazenamento dos produtos, equipamentos de proteção individual, impacto ambiental e sua minimização)
 - Considerações sobre parâmetros/especificações técnicas de oficina e sua relação com o processo (temperatura, humidade, pressão, iluminação, etc.)
 - Princípios de organização de uma oficina de acabamento
 - Manutenção geral de oficina
- Equipamentos e técnicas de aplicação
 - Equipamentos de aplicação (caracterização, funcionamento, vantagens/desvantagens e manutenção)
 - Boneca
 - Trincha
 - Aplicação à pistola (boneca, trincha, aerostática, *airless*, *airmix*, electrostática)
 - Pistolagem automática (cabines de aplicação automática, robôs de aplicação)
 - Máquina de rolo
 - Máquina de cortina
 - Outros equipamentos/métodos de aplicação
 - Imersão
 - *Flowcoating*
 - Trafilagem ou por vácuo
 - Divisão dos equipamentos por níveis de industrialização (artesanal, intermédia, avançada)
 - Técnicas específicas de aplicação para fins específicos
 - Relação suporte/produto/equipamento
 - Especificações técnicas com relevo para a atividade (gramagem, consumo de produto, eficiência de transferência)
- A secagem
 - Os diferentes processos de secagem:
 - Física ou química
 - Natural ou acelerada.
 - Equipamentos de secagem (funcionamento, caracterização, vantagens e desvantagens, manutenção):
 - Estufas
 - Túneis IV, ar quente, UV, etc.
- Acabamentos decorativos
 - Acabamentos decorativos
 - Envernizado
 - Encerado
 - Decapé
 - Marmoreado
 - Lacado
 - Dourado
 - Técnicas de execução
 - Produtos aplicados
 - Equipamento utilizado
 - Fluxograma
 - Outras especificações
- Acabamentos para uso exterior
 - Envelhecimento/degradação da madeira ao tempo
 - Produtos específicos
 - Sistemas de aplicação e secagem

7810

Língua inglesa - indústria da madeira e mobiliário

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar a língua inglesa específica ao setor da madeira e mobiliário.
- Reconhecer e produzir mensagens orais e escritas em língua inglesa relacionadas com a atividade profissional.
- Ler e traduzir orientações técnicas, desenhos, normas, e outros documentos técnicos no âmbito do contexto socioprofissional.

Conteúdos

- Terminologia técnica em língua inglesa referente ao setor da madeira e do mobiliário
- Leitura, análise e redação de documentos
- Tipos de textos associados ao contexto socioprofissional (ex.: normas nacionais/internacionais; manuais de instruções; estudos científicos/técnicos).

2339

Qualidade - indústria da madeira

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir os conceitos e as metodologias da qualidade que permitam melhorar o desempenho individual e organizacional na atividade profissional.

Conteúdos

- Qualidade na empresa
 - Conceito de Qualidade
 - Utilidade da Qualidade na Empresa
 - A função Qualidade – atividades e responsabilidades
- A empresa, a qualidade e o cliente
 - O ciclo PDCA - *Plan* (planear), *Do* (executar), *Check* (verificar) e *Act* (actuar)
 - O processo produtivo na indústria do mobiliário
 - A Qualidade como ferramenta de controlo
 - Os custos da Qualidade
 - Os custos da Não-Qualidade
- Técnicas/ferramentas de qualidade
 - O *Brainstorming*
 - Mapas de processos - fluxos
 - Questionários/inquéritos
 - Diagrama de causa - efeito
 - Histogramas
- A qualidade e a indústria da madeira
 - O controlo da Qualidade
 - O controlo da Qualidade das matérias-primas
 - Controlo da Qualidade dos produtos em vias de fabricação
 - Controlo da Qualidade do Produto

2379

Acabamento por meio de pistola

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer os diferentes equipamentos de uma secção de acabamentos.
- Regular os diversos parâmetros que influenciam as condições de trabalho (temperatura humidade, pressão e iluminação).
- Operar com os equipamentos aplicação à pistola.

Conteúdos

- Cabine de pintura
 - Recursos físicos necessários para a realização de atividades de acabamento por meios manuais e mecânicos
 - Cabines pressurizadas
 - Cortinas de água/secas
 - Rede de ar comprimido
 - Manuseamento de equipamentos e outras ferramentas para a aplicação de produtos
 - Regulação de pressão na rede de ar comprimido
 - Regulação das pistolas de pulverização (bico, pressão de funcionamento, leque)
 - Manutenção geral da oficina de acabamentos
- Acabamento por pistola
 - Pistolas pneumáticas
 - Remoção e montagem de acessórios em pistolas pneumáticas
 - Manómetros do sistema de pressão de ar, tinta e outros
 - Válvulas, reguladores e outros acessórios
 - Manutenção máquinas e acessórios
 - Técnicas de pistolagem
 - Temperaturas para secagem (termómetros, cuidados a observar no controle das temperaturas)
- Aplicações pistola
 - Verificação (peças devidamente acabadas / lixadas)
 - Limpeza (vestígios de pó ou gordura)
 - Verificação da pressão de ar
 - Verificação do bico da pistola
 - Verificação dos recipientes
 - Preparação das matérias
 - Preparação da cabina de pintura
 - Exposição da peça
 - Aplicação do acabamento

7811

Gestão ambiental - indústria da madeira e mobiliário

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar conceitos de gestão ambiental.
- Identificar a legislação no âmbito da gestão ambiental aplicada à indústria da madeira e mobiliário.
- Identificar os requisitos da Norma NP EN ISO 14001.
- Identificar os aspetos e impactes ambientais mais significativos nas indústrias da madeira e mobiliário.
- Classificar e garantir o encaminhamento dos resíduos gerados empresas produtoras de artigos em madeira
- Reconhecer os resíduos urbanos e industriais e metodologias para a sua gestão.

Conteúdos

- Aspetos gerais da gestão ambiental
- Importância da implementação de um sistema de gestão ambiental
 - Vantagens ambientais, competitivas e económicas
- Enquadramento legislativo na indústria da madeira e mobiliário
 - Gestão de resíduo
 - Emissões gasosas
 - Ruído
 - Efluentes líquidos
 - Energia
- Enquadramento normativo
 - A Norma NP EN ISO 14001
 - O regulamento comunitário da eco-gestão e auditorias (EMAS)
- Gestão de resíduos na indústria da madeira e mobiliário
 - Conceitos básicos
 - Identificação dos principais resíduos no processo produtivo das indústrias da madeira e mobiliário
 - Classificação de resíduos e sua diferenciação – aplicação na indústria da madeira e mobiliário
 - Análise dos conceitos – reciclar, reutilizar, valorizar e eliminar
 - Gestão de resíduos industriais (aparas, embalagens metálicas, abrasivos,...)

7812

Acabamentos decorativos e tradicionais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os materiais e produtos necessários para as operações a executar.
- Preparar as superfícies de madeira para a aplicação de produtos protetores de natureza variada.
- Preparar e aplicar um acabamento à boneca à base de verniz de goma-laca.
- Preparar e aplicar acabamento com papéis de revestimento (folha de ouro, prata, ...).
- Preparar e aplicar ceras.

Conteúdos

- Materiais tradicionais usados em polimento
- Preparação da madeira
 - Lixagem
 - Humedecimento da madeira para levantamento das fibras
 - Corte das fibras da madeira
- Aplicação de tapa-poros de origem natural
- Processo de Acabamento com Goma-laca
 - Fase preliminar de polir
 - Goma - laca
 - Pedra-pomes
 - Álcool
 - Óleo de linhaça
 - Fase de encorpamento do polimento
 - Fase de acabamento
 - Preparação da boneca
- Aplicações do verniz
- Aplicação do lubrificante
- Aplicação de tapa poros seco
- Abatimento e amaciamento das superfícies
- Douramento (Acabamento com folha de ouro, prata e outros,...)
- Ceras
- Formulação de ceras a partir dos seus constituintes
- Preparação de ceras
- Aplicação de ceras
- Obtenção de brilho
- Lustragem das superfícies
- Processo de acabamento com papéis de revestimento (folha de ouro, prata, cobre,...)
- Pincéis para acabamento
- Mordente
- Aplicação de papéis de revestimento (folha de ouro, prata, ...)
- Regras de manuseamento e manutenção de ferramentas e de produtos de acordo com as normas de higiene e segurança

7813

Acabamento para uso exterior

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Analisar especificações técnicas relativas ao trabalho a efetuar.
- Identificar os fatores degradativos a que a madeira está exposta no exterior.
- Selecionar produtos/técnicas de aplicação para este fim específico.
- Preparar e aplicar produtos de acabamentos para exterior.

Conteúdos

- Envelhecimento/degradação da madeira ao tempo
- Produtos específicos para acabamento exterior
- Sistemas de aplicação e secagem
- Aplicação de produtos de acabamento em obra
- Técnicas de aplicação de produtos para exterior
- Operações de acabamento em exteriores

7814	Métodos de análise	Carga horária 25 horas
-------------	---------------------------	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os materiais e equipamentos necessários à atividades de laboratório. • Aplicar técnicas experimentais simples. • Identificar e enumerar regras de segurança em laboratório. • Realizar testes/ensaio a materiais. • Elaborar relatórios dos trabalhos realizados.
--------------------	--

Conteúdos

- Laboratório de química
 - Composição e organização de um laboratório de química
 - Material de laboratório
 - Equipamentos
- Segurança em laboratório
- Medição e propriedades da matéria
 - Notação científica de um número
 - Erros de medida
 - Exatidão
 - Algarismos significativos
 - Apresentação de resultados
 - Massa
 - Volume
 - Densidade
 - Viscosidade
 - Força
- Processos de separação
 - Decantação
 - Filtração
 - Peneiração
 - Centrifugação
 - Floculação
 - Secagem
 - Extração
- Métodos instrumentais de análise
 - Análise qualitativa
 - Análise quantitativa
 - Reagentes
 - Preparação de soluções

7815	Métodos e tempos	Carga horária 25 horas
-------------	-------------------------	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância do estudo de métodos de trabalho e do estudo de tempos. • Realizar estudo de métodos. • Realizar estudo de tempos (medida do trabalho). • Elaborar relatórios estatísticos relativos ao estudo do trabalho.
--------------------	---

Conteúdos

- Estudo do trabalho: estudo de métodos e estudo de tempos
- Enquadramento histórico
- Procedimento para a realização de estudo de métodos
- Ferramentas para a realização de estudo de métodos
- Métodos de trabalho – descrição de casos
- Procedimento para a realização de estudo de tempos (medida do trabalho)
- Tempos padrão – estimativa pela ficha de tempos e pela técnica da cronometragem

7816

Especificações técnicas de produtos de acabamento

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir parâmetros/especificações técnicas inerentes a cada técnica/equipamento utilizado.
- Caracterizar a relação suporte/produto/equipamento.
- Aplicar produtos de acabamento recorrendo a diferentes técnicas/equipamentos para se conseguirem diferentes aspetos finais na película de acabamento;
- Reconhecer a importância do dossier técnico dos produtos na prática da gestão da atividade da secção de acabamentos.
- Identificar as informações constituintes de um dossier técnico de produtos de acabamento.
- Executar um dossier técnico de produtos de acabamento.

Conteúdos

- Formulação de película de acabamento
- Técnicas de aplicação/equipamentos para a obtenção de diferentes aspetos finais
 - Aplicação húmido/húmido
 - Aplicação a poro aberto
 - Aplicação a poro fechado
- Determinação de parâmetros/especificações técnicas inerentes a cada técnica /equipamento utilizado
 - Gramagem
 - Teor em sólidos
 - Eficiência de transferência
 - Rendimento
 - Textura; Consumo de produtos
- Análise crítica de parâmetros por comparação com fichas técnicas e com base nos conhecimentos pessoais
- Dossier técnico dos produtos – sua função, utilidade...;
- Informações constituintes de um dossier técnico dos produtos de acabamentos: fichas técnicas/segurança; fluxogramas produtivos; etc.;
- Exercícios e orientações para a elaboração do dossier técnico dos produtos de acabamento

7817

Qualidade e custos do acabamento

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar, prevenir/corrigir defeitos de acabamento.
- Explicar a necessidade de avaliação da qualidade do acabamento.
- Determinar o custo da aplicação de diferentes tipos de acabamento.
- Implementar medidas de redução de custos na secção de acabamentos.

Conteúdos

- Defeitos do acabamento
 - Principais defeitos do acabamento aplicado
 - Defeitos dos produtos de acabamento
 - Defeitos resultantes dos equipamentos e técnicas de aplicação
- Técnicas de prevenção/correção
 - Realização de um mostruário de defeitos de acabamento
- Garantia e controlo da qualidade no acabamento
 - Identificação das características funcionais e especificações técnicas dos produtos de madeira e mobiliário
 - Identificação, para cada posto de trabalho, das operações que podem originar, mais frequentemente, não-conformidade e defeitos
 - Controlo de qualidade do acabamento
 - Realização de listagens, por produto acabado, de não-conformidade e defeitos
 - Definição de parâmetros de aceitação/rejeição de produtos acabados para expedição
 - Testes/ensaios a realizar no produto líquido/filme seco
- Custos do acabamento
 - Custos fixos e variáveis
 - Custos dos produtos de acabamento
 - Bases de determinação de custo
 - Métodos/fórmulas para determinação de custos
 - Custo total do acabamento por peça

2380

Acabamento por processos de automação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer os diferentes equipamentos automáticos existentes.
- Operar com equipamentos automatizados.

Conteúdos

- Acabamento por processo automatizados
 - Máquinas lixadoras de patim
 - Máquinas escovadoras de rolos
 - Operações de aplicação do acabamento por meios automatizados
 - Máquinas de cortina
 - Máquinas de rolos
 - Cabines de aplicação automática
 - Robôs
 - Máquinas de espatular
 - Máquinas impressoras para imitação
 - Operações de secagem recorrendo a meios automatizados: túneis de secagem de ar quente, radiação UV
 - Normas portuguesas específicas para operações de pintura
- Aplicação de produtos por processos automatizados
 - Verificação (peças devidamente acabadas / lixadas)
 - Limpeza de verificação (peças devidamente acabadas/lixadas)
 - Limpeza (vestígios de pó ou gordura)
 - Linhas de acabamento
 - Acabamento com imitação de madeira
 - Acabamento de lacados e envernizamentos

4564

Gestão da manutenção - introdução

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir manutenção e os vários tipos de manutenção.
- Reconhecer os custos diretos e indiretos da manutenção.
- Planejar trabalhos com todos elementos necessários.
- Estabelecer prioridades nas ordens de trabalho.
- Interpretar ordens de trabalho e elaborar relatórios de trabalho.
- Elaborar o arquivo técnico.
- Classificar os DMM (Dispositivos de Monitorização e Medição) e reconhecer a importância da calibração.
- Relacionar qualidade e manutenção.
- Definir TPM (Manutenção Produtiva Total).
- Utilizar *software* específico para gestão da manutenção.
- Descodificar o sistema organizacional da empresa e contribuir para o seu melhoramento e otimização.

Conteúdos

- Introdução à manutenção (conceitos, campo de ação, custo/benefício)
- Tipos de manutenção
 - Generalidades
 - Manutenção correctiva
 - Manutenção preventiva
 - Manutenção condicional
 - Manutenção melhorativa
- Custos da manutenção (icebergue de custos)
 - Generalidades
 - Custos directos
 - Custos indirectos
- Grau de criticidade dos equipamentos, prioridades
- Indicadores de produtividade (MTBF, MTTR e disponibilidade)
- Organização do parque de equipamentos; do arquivo técnico; da codificação e normalização; do histórico de avarias e intervenções
- Planeamento e programação (objectivos, fases e técnicas), aplicada à manutenção
 - Generalidades
 - Técnicas: PERT, GANTT e CPM
 - Ordens de trabalho
 - Gestão dos materiais
- Relatórios de intervenção e registo histórico
- Filosofias utilizadas na gestão da manutenção
 - Generalidades
 - TPM (manutenção produtiva total)
 - RCM (manutenção baseada na fiabilidade)
- *Software* utilizado na gestão da manutenção – aplicações

7818

Organização e planeamento do trabalho – indústria da madeira e mobiliário

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar os diferentes tipos de produção nas empresas de madeira e mobiliário.
- Identificar os fluxogramas produtivos das diferentes áreas industriais de uma empresa de mobiliário de madeira e serrações.
- Caracterizar os diferentes tipos de layout's.
- Identificar métodos para a determinação de layout's.
- Identificar a informação constituinte de um dossier técnico dos produtos.
- Elaborar um dossier técnico dos produtos.
- Aplicar técnicas de planeamento.

Conteúdos

- Tipos de produção: encomenda, para stock e mista
- Fluxograma produtivo – conceito e importância
- Fluxogramas produtivos nas áreas industriais das empresas de madeira e mobiliário: serração, preparação e corte, maquinaria, marcenaria, acabamentos, embalagem e expedição
- Os diferentes tipos de Layout's
- Métodos para determinação de layout's: craft, corelap e outros
- Regras para o desenho de layout's e construção de maquetas
- Informações constituintes do dossier técnico dos produtos: identificação; desenhos técnicos, fluxogramas produtivos, cubagem, tabelas de necessidades de materiais, árvores do produto
- Técnicas de planeamento – Rede de Pert e Gráfico de Gantt
- A tomada de decisões – técnicas como "chuva de ideias", tabela de vantagens/desvantagens e árvore de decisões
- Objetivos do trabalho e organização da equipa

0592

Legislação laboral

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer o conceito e os princípios do direito do trabalho.
- Identificar os objetivos e as atividades da função pessoal.
- Identificar e descrever os fundamentos do contrato de trabalho.
- Descrever e aplicar os princípios do sistema de segurança social.

Conteúdos

- Direito do trabalho
 - Conceito e princípios gerais
 - Direitos e deveres das partes
- Função pessoal
 - Conceito
 - Objectivos
 - Tarefas
 - Interação entre pessoal e organização
- Elementos essenciais do contrato de trabalho
 - Elementos essenciais a um contrato de trabalho
 - O contrato de trabalho e as figuras afins
 - Direitos, deveres e garantias dos trabalhadores em geral
 - Direitos e deveres da entidade patronal
 - Análise de contratos-tipo
- Formas de cessação do contrato de trabalho
 - Cessação por iniciativa do empregador
 - Rescisão com ou sem justa causa, por iniciativa do trabalhador
 - A revogação e a caducidade como formas de cessação do contrato
- Condições de celebração e de caducidade do contrato de trabalho a termo
 - Contrato de trabalho a termo certo
 - Contrato de trabalho a termo incerto
- Segurança Social
 - Direito à segurança social
 - Princípios básicos
 - Regime geral da segurança social
 - Particularidades no sistema de segurança social

7819	Embalagem, transporte e entrega ao cliente	Carga horária 25 horas
-------------	---	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os diferentes tipos de embalagem e transporte. • Identificar e aplicar as regras de transporte e acondicionamento de cargas. • Interpretar e atender as necessidades/pedidos do utilizador/cliente.
--------------------	---

Conteúdos

- Tipos de embalagem
- Fatores de influência na escolha do tipo de embalagem
- Técnicas de embalagem
- Produtos e normas específicas de embalagem
- Rotulagem e identificação
- Os diferentes tipos de transporte
- Regras para transporte e acondicionamento de cargas
- Relacionamento com o cliente
- A qualidade do serviço prestado

2167	Sistema de informação para a produção	Carga horária 25 horas
-------------	--	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a gestão da produção em aplicações informáticas. • Utilizar as aplicações informáticas na gestão da produção.
--------------------	---

Conteúdos

- Metodologias de planeamento e análise de sistemas de informação para a produção
- Aplicações informáticas
- Planeamento do processo

2373	Organização e preparação do trabalho - planificação e logística	Carga horária 25 horas
-------------	--	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e aplicar as noções de organização e preparação do trabalho de acabamento. • Desenvolver práticas de trabalho relativas à gestão material de <i>stocks</i> (recepção conferência organização e expedição de bens), ao preenchimento de impressos de acompanhamento e controlo da produção, etc..
--------------------	--

Conteúdos

- Recepção e acondicionamento/armazenagem de matérias primas e subsidiárias
 - Gestão material de *stocks*:
 - Regras de acondicionamento
 - Classificação e codificação de artigos
 - Documentação técnica (ficha de produto, fornecedor, livro de armazém ...)
 - Simulação de ações relativas à gestão de *stocks* de matérias-primas/subsidiárias e produtos acabados
- Planificação e organização de atividades de acabamento
 - Organização e preparação do trabalho
 - Técnicas de acompanhamento e controlo da actividade
 - Fichas de acompanhamento do produto
 - Fichas de estudo de tempos
 - Fichas de controlo de defeitos
- Embalagem, logística, transporte e distribuição
 - Produtos e normas específicas de embalagem
 - Boas práticas para o transporte e distribuição de produtos

7820	Orçamentação na indústria da madeira e mobiliário	Carga horária 25 horas
-------------	--	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever as etapas do processo produtivo na indústria da madeira e mobiliário. • Elaborar um dossier de produto. • Identificar os componentes de orçamentação de um produto. • Aplicar processos de orçamentação. • Calcular margens de lucro.
--------------------	---

Conteúdos

- Etapas do processo produtivo na indústria da madeira e mobiliário
- Elaboração de um dossier de produto
- Componentes de orçamentação de um produto
- Apuramento do custo de produção
- Relação custo/preço de um produto
- Processos e práticas de orçamentação
- Margens de lucro

7821	Operações integradas de acabamento	Carga horária 50 horas
-------------	---	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar atividades práticas de acabamento numa lógica integradora (planificação, organização e execução de operações de acabamento).
--------------------	---

Conteúdos

- Planeamento, organização e execução de atividades de acabamento de acordo com especificações técnicas
- Organização dos postos de trabalho em equipas de acabamento
- Realização de dossiers técnicos dos produtos
- Execução de operações de acabamento

7822	Análise de tendências – indústria da madeira e mobiliário	Carga horária 25 horas
-------------	--	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a evolução do setor da madeira e mobiliário no que concerne aos gostos dos consumidores, à tecnologia dos produtos e das técnicas/equipamentos. • Aplicar, ao nível do projeto, a metodologia de pesquisa e análise de tendências para o setor das madeiras e mobiliário.
--------------------	---

Conteúdos

- Evolução nos suportes utilizados, da tecnologia dos produtos e dos equipamentos
- Mudanças no gosto dos consumidores no setor da madeira e mobiliário
- Exigências técnicas e ambientais
- Análise de revistas técnicas da especialidade
- Novos processos e tecnologias no setor da madeira e mobiliário

2372

Qualidade no acabamento - produtos de madeira e mobiliário

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar, prevenir/corrigir defeitos de acabamento.
- A reorganização dos trabalhos, propondo medidas alternativas em função dos defeitos, anomalias ou outros desvios detetados.
- Compreender a necessidade de avaliação da qualidade do acabamento.

Conteúdos

- Defeitos do acabamento
 - Principais defeitos do acabamento aplicado
 - Defeitos dos produtos de acabamento
 - Defeitos resultantes dos equipamentos e técnicas de aplicação
 - Técnicas de prevenção/correção
 - Realização de um mostruário de defeitos de acabamento
- Garantia e controlo da Qualidade no Acabamento
 - Identificação das características funcionais e especificações técnicas dos produtos de madeira e mobiliário
 - Identificação, para cada posto de trabalho, das operações que podem originar, mais frequentemente, não-conformidade e defeitos.
 - Controlo de Qualidade do Acabamento:
 - Realização de listagens, por produto acabado, de não-conformidade e defeitos
 - Definição de parâmetros de aceitação/rejeição de produtos acabados para expedição
 - Testes/ensaios a realizar no produto líquido/filme seco

4924

Introdução ao projeto e desenvolvimento de produto

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Estruturar um processo de desenvolvimento de um novo produto.

Conteúdos

- Processo de desenvolvimento de um produto novo
- Análise das fases de conceção, desenvolvimento e implementação
- Aplicação prática

7823

Operações com ferramentas manuais e máquinas elétricas e pneumáticas portáteis para madeira

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as ferramentas manuais e máquinas elétricas portáteis para trabalhar a madeira.
- Executar trabalhos simples em madeira, manuseando as ferramentas manuais e máquinas elétricas portáteis.
- Aplicar normas de segurança aquando do trabalho com ferramentas manuais e máquinas elétricas portáteis.
- Executar a manutenção corrente necessária ao bom desempenho e durabilidade das ferramentas manuais e máquinas elétricas portáteis.

Conteúdos

- Ferramentas manuais e máquinas elétricas portáteis para o trabalho da madeira
 - Ferramentas manuais tradicionais
 - Berbequins e máquinas de furar e aparafusar elétricas e pneumáticas portáteis
 - Serras recorte e serras angulares elétricas portáteis
 - Plainas elétricas portáteis
 - Lixadoras de cinta ou rolo e vibratórias, elétricas e pneumáticas portáteis
 - Tupias portáteis
- Operações de furação
- Operações de corte
 - Serrar ao fio e ao través
 - Operações de recorte
 - Cortes angulares
 - Chanfros e entalhes
- Operações de desbaste e retificação
- Operações de lixar e afagar
- Operações de percussão
- Operações de moldar e fresar
- Operações de união com máquina de lamelos
- Normas de segurança no trabalho com ferramentas manuais e máquinas elétricas e pneumáticas portáteis
- Manutenção preventiva e corretiva para as ferramentas manuais e máquinas elétricas e pneumáticas portáteis

7824

Operações com máquinas-ferramenta para madeira

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as funções de operador de máquinas de transformação de madeira e responsabilidades associadas.
- Identificar as diferentes máquinas de segunda transformação da madeira e respetiva função.
- Identificar cada máquina-ferramenta associando-a às operações por ela executadas e caracterizando os seus órgãos e acessórios.
- Reconhecer os limites funcionais de cada máquina-ferramenta.
- Identificar os equipamentos de proteção individual e coletiva associados à operação de cada máquina-ferramenta.
- Operar máquinas de transformação de madeira, para a execução de trabalhos simples em madeira ou outros materiais derivados, respeitando todos os procedimentos necessários à segurança e saúde no trabalho e respeito pelo ambiente.

Conteúdos

- Operações e fases operatórias de aparelhar, furar e serrar
- Procedimentos de segurança e saúde a cumprir antes, durante e depois da realização das operações
- Desengrossadeira
 - Operações na desengrossadeira mecânica
- Garlopa
 - Operações em garlopa mecânica
- Máquina de furar por broca horizontal
 - Operações de furar em máquinas-ferramenta por broca horizontal
- Furadora por bedames
 - Operações na furadora por bedames
- Multifuradora
 - Operações na multifuradora
- Operações e fases operatórias de folhear e prensar
 - Procedimentos de segurança e saúde a cumprir antes, durante e depois da realização das operações de folhear e prensar
- Máquinas de cortar e unir folha
 - Prensas
 - Operações de prensar e folhear
- Operações e fases operatórias de moldar e fresar
 - Procedimentos de segurança e saúde a cumprir antes, durante e depois da realização das operações de moldar e fresar
- Máquinas de moldar
 - Tupia
 - Operações na tupia
- Fresadora
 - Operações na fresadora
- Operações com máquinas-ferramenta para a execução de elementos de ligação
- Procedimentos de segurança e saúde a cumprir antes, durante e depois da realização das operações de respigar e emalhetar
 - Respigadeira
 - Operações na respigadeira
- Emalhetadeira
 - Operações na emalhetadeira
- Procedimentos de limpeza, lubrificação e manutenção corrente das máquinas-ferramenta para segunda transformação da madeira
- Procedimentos necessários à segurança e saúde no trabalho e respeito pelo ambiente

0421

Gestão de stocks - princípios e custos associados

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Enumerar os principais aspetos relacionados com a gestão de stocks.
- Identificar e analisar os diferentes custos associados aos stocks e armazenamento.

Conteúdos

- Princípios da gestão de *stocks*
 - Definição e objetivos de gestão de Inventário
 - Possibilidade de satisfação das necessidades dos clientes
 - Garantia do correto abastecimento de todos os intervenientes, evitando excessos / insuficiência de produto
 - Minimização dos custos logísticos
 - Tipo de matérias a armazenar
 - Matérias-primas
 - Componentes e produtos em vias de fabrico
 - Consumíveis
 - Produtos finais
 - Determinantes do nível ótimo de *stock*
 - Níveis de procura e previsão de encomendas
 - *Procura independente (aleatória)*
 - *Procura dependente (associada à produção de um bem principal)*
 - A política de inventário da empresa
 - Nível de serviço pretendido
 - Condicionantes específicas dos produtos
 - Perecibilidade
 - Sazonalidade
 - Condições de conservação
 - Condicionantes específicas de armazenagem
 - Necessidade de espaço de armazenagem
 - Condições de armazenagem
 - Requisitos legais de armazenagem
 - Perigosidade das matérias
 - Condições do mercado
 - Concorrência e intensidade competitiva
 - Consumidores
 - Ciclo económico e condições da procura
 - Condicionantes legais e políticas
 - Condições do mercado
 - Política de *marketing* da empresa
 - Ciclo de vida do produto
 - Cobertura do mercado
 - Calendário e agressividade promocional
 - Condições de entrega
 - Quantidades de encomenda
 - Custos de encomenda
 - Descontos de quantidade
 - Negócios pontuais
- Custos associados aos *stocks*
 - Custos operacionais associados à *stockagem* da mercadoria
 - Custo da colocação da encomenda
 - Custo da receção e do manuseamento da encomenda
 - Custos de posse da mercadoria
 - Custo da expedição da mercadoria
 - Custos de oportunidade face a outras opções
 - Noção de custo operacional e de custo "afundado"
 - Descontos/promoções
 - Descontos em quantidade
 - Descontos em valor
 - Descontos cruzados
 - *Sobrestockagem*
 - Vantagens e inconvenientes da *sobrestockagem*
 - Condições promocionais excecionais
 - Previsão de rutura a montante
 - Aumento do preço de tabela do fornecedor
 - Embalagem especial
 - Produto em fim de vida (apenas em casos excecionais, como as colheitas de vinho)

2376	Preparação e aplicação de produtos de acabamento	Carga horária 50 horas
-------------	---	----------------------------------

Objetivo(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar produtos de acabamento em função do processo de aplicação. • Aplicar diferentes tipos de produtos, de acordo com as diferentes técnicas.
--------------------	--

Conteúdos

- Preparação dos produtos
 - Aditivos diluentes, endurecedores etc.
- Preparação dos equipamentos de aplicação
 - Pistola
 - Pincéis
- Elemento a polir
 - Preparação
 - Aplicação de primários
 - Aplicação do verniz
 - Amaciação dos elementos
 - Abrasivos
 - Limpeza
 - Aplicação de brilho
 - Equipamentos
 - Escovas
- Cuidados necessários de higiene
- Cuidados a observar com os produtos químicos

5. Sugestão de Recursos Didáticos

- “Custeio Industrial” – Manual do CFPIMM elaborado pelo Dr. Carlos Matagueira;
- “Estudo sobre a aplicabilidade da novas Tecnologias de aplicação e secagem de vernizes e laca por endurecimento foto catalítico a raios ultravioleta a Indústria do Mobiliário” – Promovido pela A.C.I.C.P. no âmbito do programa 5 do Pedip – Missões de produtividade e realizado por F. Rolin, Engenharia Consultoria Industrial S. A, 1992;
- “Finition des meubles vernis” – Centre Technique du Bois, Cahier 88;
- “FORMOBILE – Training guide” – Manual desenvolvido durante o Projeto Piloto FORMOBILE, promovido pelo CFPIMM no âmbito do Programa Leonardo da Vinci;
- “Les Nouvelles Finitions en ameublement” - CTBA
- “Manual de Buenas Prácticas Medioambientales para el setor del mueble” – CETEM (Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Region de Murcia).
- “Séchage des vernis” – Centre Technique du Bois, Cahier 91;
- “Técnicas de Acabamento” – Manual do CFPIMM elaborado por Ana Paula Barbosa;
- “The Painter’s Manual – A guide to professional Wood Paiting”; Paolo Ambrosi; Pierining Offredi HB. PI. ERRE EDITRICE;
- Aquilano, Chase – Gestão da Produção e das Operações, Monitor;
- Cadernos de Educação Permanente, Higiene e Segurança no Trabalho – Ministério da Educação Editora: Prodep/FSE
- Catálogos dos equipamentos
- Conjunto de Vídeos sobre Higiene e Segurança Editora: COASTAL
- Cunha, Luís Veiga da; Desenho Técnico; Fundação Calouste Gulbenkian 9ª Edição
- Emuca: Catálogo de Ferramentas, Editora Emuca
- Ergonomia CHECKPOINTS - Internacional Labour Office Geneva Editora: Internacional Labour Office Geneva
- Fichas Técnicas de produtos analisados
- Fichas Técnicas e de Segurança;
- Häfele: Manual de Ferramentas, Editora: Häfele Nagold
- Jeffries. D. Evand, B. Reynolds P. (1996) – “Formar para a Gestão da Qualidade Total”, Monitor
- Les finitions dans l’ameublement”, Estudo realizado por CRITT Bois e CEATLOR, Coleccção “Guides Technique de l’Artisan”;
- Madeiras Portuguesas – Albino Carvalho, Editora: Instituto florestal
- Manuais das Máquinas;
- Manuais do CFPIMM
- Manuais dos equipamentos
- Manual de Higiene e Segurança do Trabalho – Alberto Sérgio S. R. Miguel Editora: Porto Editora
- Marketing – Conceitos, técnicas e problemas de gestão, Aníbal Pires, Verbo
- Moraes, Simões; Desenho Técnico Básico 3; Porto Editora 1999
- Pinto, Carlos Varela – “Organização e Gestão da Manutenção”, Monitor
- Roldão, Victor Sequeira – “Planeamento e Programação da Produção”, INDEG/ISCTE, Monitor, 1995
- Sanros, R. Rebelo, M (1990) – “A Qualidade, Técnicas e Ferramentas”, Porto Editora
- Santos, João; AUTOCAD 2004 – Guia de consulta; Editora FCA;
- Santos, Rebelo – A Qualidade, Técnicas e Ferramentas, Porto Editora 1990
- Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho – Serviços de Informação Científica e Técnica Editora: Ministério do Emprego e Segurança Social
- Simões, Teresa; Queirós, Alexandra; Química em Contexto - 10º ano; Porto Editora
- Simões, Teresa; Queirós, Alexandra; Técnicas Laboratoriais de Química – Bloco I e II; Porto Editora
- Técnicas de Organização Empresarial, Hélder Viegas da Silva e Maria Adelaide Matos, Texto Editora;
- WoodWorker’s Manual – Jackson Day, Editora: Collins