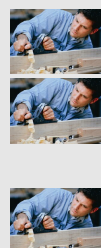


REFERENCIAL DE FORMAÇÃO



Área de Educação e Formação	543 . Materiais (Indústrias da Madeira, Cortiça, Papel, Plástico, Vidro e Outros)
Código e Designação do Referencial de Formação	543128 - Técnico/a de Desenho de Mobiliário e Construções em Madeira
	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	198,00
Publicação e atualizações	<p>Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.</p> <p>1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 39 de 22 de outubro de 2013 com entrada em vigor a 22 de janeiro de 2014.</p> <p>2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.</p> <p>3ª Atualização em 01 de setembro de 2016.</p> <p>4ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.</p> <p>5ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.</p>
Observações	

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Elaborar desenhos técnicos de mobiliário e de construções em madeira, nomeadamente estruturas e equipamentos em madeira, a partir de desenhos globais e peças modelo, utilizando meios informáticos, seguindo as indicações do/a designer e formulando as especificações que garantem a sua exequibilidade de construção técnica.

Atividades Principais

- Determinar as características geométricas das peças constituintes do mobiliário e de construções em madeira, nomeadamente estruturas e equipamentos em madeira.
- Executar e adaptar desenhos técnicos e elaborar o plano de montagem de produtos (criação de novos produtos ou de adaptação/recriação de produtos existentes).
- Verificar a conformidade do protótipo com o produto pretendido, acompanhando a sua fabricação nas fases de execução e montagem, propondo eventuais alterações, sempre que o produto não obedeça aos requisitos de qualidade.
- Efetuar o controlo de qualidade do seu trabalho, de modo a evitar a ocorrência de não conformidades na fase de produção e a otimizar a eficiência produtiva.
- Elaborar dossiês técnicos do produto.
- Participar no controlo de qualidade do processo de fabricação, a fim de garantir a adequação e compatibilidade entre as matérias-primas, os materiais, as tecnologias e a capacidade de produção instalada.

Este referencial já não se encontra em vigor

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
	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
7808	2	Xilologia e tecnologia da madeira	25	2,25
2335	3	Matérias e materiais - madeiras	25	2,25
7826	4	Máquinas – ferramenta de 2ª transformação	50	4,50
4842	5	Desenho de observação - formas naturais e artificiais	50	4,50
4841	6	Perspetiva	25	2,25
4845	7	Desenho - modelos tridimensionais	50	4,50
2332	8	Desenho técnico - construções em madeira	50	4,50
4830	9	Classes de materiais e tecnologias de produção	25	2,25
2456	10	Teoria do design	50	4,50
4846	11	Ergonomia e antropometria	25	2,25
7810	12	Língua inglesa - indústria da madeira e mobiliário	25	2,25
2750	13	CAD - comandos e potencialidades	50	4,50
0863	14	CAD 2D - peças e conjuntos de média complexidade	50	4,50
2359	15	Comando numérico computadorizado (CNC)	50	4,50
1082	16	CAD 3D - peças e conjuntos simples	25	2,25

7825	17	Empresa – estrutura organizacional	25	2,25
4857	18	Gestão da produção e orçamentação	25	2,25
4565	19	Gestão de projeto	25	2,25
0869	20	CAD 3D - peças e conjuntos complexos	50	4,50
4850	21	CAD 3D - modelação e animação	50	4,50
4851	22	Manipulação gráfica	25	2,25
7822	23	Análise de tendências – indústria da madeira e mobiliário	25	2,25
4853	24	Desenvolvimento de um projeto de mobiliário	50	4,50
4854	25	Mobiliário modular	50	4,50
4849	26	CAD 2D - mobiliário e construções em madeira	50	4,50
4838	27	Maquetas de mobiliário	50	4,50
2339	28	Qualidade - indústria da madeira	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito:			1050	94,50

Este referencial já não se encontra em vigor

Para obter a qualificação de Técnico/a de Desenho de Mobiliário e Construções em Madeira, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 150 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

Código		Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
2370	29	Produtos de acabamento	25	2,25
4831	30	Tecnologia das madeiras, derivados e cortiça - noções básicas	50	4,50
4832	31	Tecnologia das madeiras, derivados e cortiça - construção e acabamentos	50	4,50
4833	32	Tecnologia dos metais	25	2,25
4834	33	Tecnologia da cerâmica e vidro	25	2,25
4835	34	Tecnologia dos polímeros	25	2,25
4836	35	Tecnologia dos compósitos	25	2,25
4837	36	Materiais têxteis e novos materiais	25	2,25
4839	37	Desenho livre - perceção e estímulos	25	2,25
4840	38	Elementos visuais da linguagem plástica	50	4,50
4843	39	Desenho - esboço	25	2,25
4844	40	Expressão gráfica rigorosa	25	2,25
4847	41	Redesign	50	4,50
4848	42	Ecodesign e design sustentável	25	2,25
4856	43	Aprovisionamento, gestão comercial e marketing	25	2,25
7839	44	CAD-CAM - indústria da madeira e do mobiliário	50	4,50
7852	45	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	46	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	47	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	48	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	49	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	50	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	51	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
10746	52	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica			1200	108

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.

Este referencial já não
se encontra em vigor

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)

- 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)

- 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)

- 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: nexo 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)

- 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)

- 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)

- 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.
- Cooperar 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; prospectividade; 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)

- 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).
- Perspectiva 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.
- Perspectiva 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
 - *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 perceção 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
 - *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 cibeméticas (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

- Uma Cultura de programação: trajetos pessoais e mudança social
 - *Conceitos-chave: contexto de vida; trajecto 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*
 - Relação entre os contextos de vida e os trajetos pessoais
 - 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
 - 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 adventos 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)
 - *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*
 - O texto criativo como expressão de vivências
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
-

Este referencial encontra-se disponível em rigor

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
 - 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_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
 - 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

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

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

7826

Máquinas – ferramenta de 2ª transformação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as máquinas-ferramenta de 2ª transformação de madeira.
- Reconhecer as gamas operatórias das máquinas.
- Explicar as funcionalidades específicas dos equipamentos e aplicações.
- Identificar ferramentas e acessórios das diferentes máquinas e sua função.
- Identificar e caracterizar cortantes (lâminas denteadas e de gume, fresas, brocas e outros).
- Identificar a função das diferentes proteções individuais e coletivas dos equipamentos.
- Identificar os procedimentos de manutenção indicados pelo fabricante e compreender a sua importância.

Conteúdos

- Máquinas-ferramenta de 2ª transformação de madeira
 - Tipologia
 - Características
 - Modo de funcionamento
- Técnicas operacionais com máquinas de 2ª transformação de madeira
 - Serrar
 - Aparelhar
 - Fresar
 - Tornear
 - Moldar
 - Furar
 - Outras
- Máquinas-ferramenta para trabalhos especiais
 - Tipologia
 - Características
 - Modo de funcionamento
- Técnicas operacionais utilizadas na 2ª transformação de madeira
 - Armar caixotes, cadeiras, portas, janelas, etc.
 - Prensar superfícies curvas
 - Folhear superfícies curvas, molduras, etc.
 - Outras
- Acessórios
 - Características e operacionalidade
- Proteções de segurança:
 - Características e funções
 - Normas e procedimentos técnicos
- Técnicas de manutenção
 - Planear a manutenção com recurso a catálogos das diferentes máquinas, acessórios e outros equipamentos

4842

Desenho de observação - formas naturais e artificiais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Observar / identificar formas e registá-las.
- Representar formas naturais e artificiais.
- Comunicar através da expressão dada às representações.
- Explorar diferentes suportes, materiais, instrumentos e processos.
- Desenhar formas naturais de grande escala.
- Criar profundidade nas suas representações.
- Identificar as funções plásticas do tamanho da imagem.

Conteúdos

- Noções de desenho
 - Suportes: Papel e outros materiais
 - Meios atuantes (riscadores e aquosos) e seus formatos
 - Modos de registo
 - Processos de análise: formas, estruturação e apontamento
- Estudo de formas naturais e artificiais
 - As formas
 - Estruturação e apontamento
 - Perspectiva e movimento
 - As formas naturais de grande escala
 - Contextos e ambientes
 - O corpo humano
 - Processo de análise
 - O equilíbrio do corpo humano
 - As proporções do corpo humano
 - Relações espaciais e estrutura do corpo humano

4841

Perspetiva

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Criar representações a partir da observação do real.
- Organizar o espaço tendo em conta as relações de profundidade.
- Representar espaços e objetos através de métodos e processos perspéticos.
- Aplicar os conceitos e processos exigidos na representação de objetos e espaços em perspetiva.
- Executar esboços de modelos tridimensionais observados, em perspetivas cavaleiras e militares.
- Descrever e interpretar metricamente formas tridimensionais representadas em desenhos axonométricos de traçado rigoroso ou em perspetivas rápidas, utilizando expressões e conceitos geométricos adequados.
- Executar desenhos axonométricos rigorosos, de formas tridimensionais dadas através de representações em múltipla projeção ortogonal, representando modelos tridimensionais observados.

Conteúdos

- Noções de perspectiva
 - A profundidade do espaço
 - Profundidade e extensão
 - Sobreposição
 - Convergência
 - Deformação
 - Espaço, volume e profundidade
- Representação axonométrica
 - Princípios e conceitos gerais
 - Tipos e variantes de representação axonométrica
 - Axonometria ortogonal
 - Desenho isométrico
 - Dimetrias
 - Axonometria oblíqua (ou clinogonal)
 - Perspectiva cavaleira
 - Perspectiva militar
 - Perspectivas direitas e invertidas
 - Aplicações práticas e critérios de seleção de variantes axonométricas

4845

Desenho - modelos tridimensionais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Descrever e caracterizar modelos tridimensionais observados, de acordo com os processos de medição necessários.
- Representar, através de esboços cotados, modelos tridimensionais observados.
- Executar, à escala, desenhos técnicos rigorosos de modelos tridimensionais, a partir de esboços cotados, de acordo com as principais normas e convenções usuais aplicáveis.
- Representar em múltipla projeção ortogonal, cotando de acordo com as normas e convenções usuais aplicáveis, para a perfeita compreensão de uma peça.
- Executar representações em múltipla projeção ortogonal, de modelos tridimensionais, dados através de representações axonométricas de traçado rigoroso.

Conteúdos

- Projeções ortogonais de sólidos geométricos
 - Representação em múltipla projeção ortogonal
 - Método Europeu ou do 1.º Diedro
 - Vistas principais e vistas auxiliares
 - Cortes e secções
 - Invisibilidades e ocultações
- Cotagem
 - Convenções de representação em desenho técnico
 - Normas Portuguesas e Normas ISO
- Processos de construção
 - Métodos do paralelepípedo envolvente, das coordenadas e do plano de referência
 - Desenho de curvas
 - Utilização de afinidades na representação de figuras a partir da verdadeira grandeza

2332

Desenho técnico - construções em madeira

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- 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
- Projeções
 - Projeções 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

4830

Classes de materiais e tecnologias de produção

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar as diferentes classes de materiais.
- Descrever as propriedades específicas dos diferentes materiais.
- Distinguir as tecnologias de produção dos diferentes materiais.
- Aplicar os conceitos e terminologias específicas dos materiais e tecnologias.

Conteúdos

- Introdução ao estudo dos materiais
 - Breve história dos materiais
 - Classes dos materiais: madeiras; metais; cerâmicas; polímeros; compósitos
- Propriedades dos materiais: físicas; mecânicas
- Processamentos: manuais; industriais
- Tecnologias de produção: corte; conformação; fundição; ligação

2456

Teoria do design

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Distinguir os momentos e as causas do aparecimento do *design*.
- Distinguir e compreender o conceito de pintor e de *designer*.
- Descrever as principais correntes do *design*.

Conteúdos

- *Design*
 - O objecto como extensão do Homem
 - Etimologia da palavra *design*
 - A criatividade
 - Noção de objecto e função - características dos objetos
- Pintor/*Designer*
 - Conceitos e funções
 - Espaços de intervenção – interligação sectorial
 - Produção industrial e produção artesanal
- Intervenções e domínios do *design*
 - *Design* industrial
 - *Design* de comunicação
 - *Design* de interiores
 - *Design* de equipamento
 - *Design* de pesquisa
 - *Re-design*
 - *Anti-design*
- História do *design*
 - Romantismo e antecedentes
 - *Arts an crafts*
 - *Art Nouveau*
 - Arq. Moderna - *Bauhaus* - origens e orgânica
 - Projectar objetos para a produção industrial ou semi-industrial
 - *Art Deco*
 - Arte abstracta
 - Arte *Pop*
 - Pós-modernismo
 - A moda ou a uniformização
 - A moda e a produção industrial
 - Moda e criatividade plástica
- Arquitectura e artes plásticas
 - Arquitectura
 - Artes plásticas
 - As técnicas e os símbolos

4846

Ergonomia e antropometria

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a estrutura do corpo humano.
- Indicar e aplicar as normas relacionadas com a ergonomia, higiene e segurança, aplicadas ao sistema Homem/Ambiente/Artefactos.
- Manusear corretamente as ferramentas de medição, explorando os vários suportes e formatos.
- Analisar a amplitude dos vários movimentos.
- Verificar da adequação de trabalhos realizados, de forma a corrigir erros.

Conteúdos

- Ergonomia
 - Enquadramento da ergonomia
 - Sistema Homem-Máquina
 - Relação Homem-Objecto
 - Relação Homem-Meio
 - Amplitude dos movimentos
- Antropometria
 - Funções
 - Dimensões
 - Amplitudes
 - Método e instrumentos de medição
 - Amostra estatística
 - Envolvimentos domésticos e envolvimento de escritório
 - Trabalhos físicos e postura
 - Análise e verificação de trabalhos realizados

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).

2750

CAD - comandos e potencialidades

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar os procedimentos técnicos para operar com um sistema CAD.

Conteúdos

- Unidades de medida
- Sistemas de coordenadas
- Comandos de
 - Configuração
 - Edição
 - Modificação
 - Visualização
 - Averiguação
- Comandos de desenho
- Layers
- Blocos e bibliotecas
- Tramas
- Textos e estilos
- Cotagem
- Impressão

0863

CAD 2D - peças e conjuntos de media complexidade

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Desenhar peças e conjuntos com geometria de alguma complexidade em 2D.

Conteúdos

- Projecto de peças e conjuntos em 2D
- Comandos de edição mais adequados para definição das formas geométricas
- Partilhar informação com outras aplicações
- Sistema de coordenadas do utilizador
- Dimensionamento, manipulação gráfica do desenho e sua impressão
- Pré-visualização do desenho
- Configuração da impressora / *plotter*
- Impressão do desenho

2359

Comando numérico computadorizado (CNC)

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Operar equipamentos de comando numérico computadorizado utilizados na indústria da madeira.
- Elaborar programas simples quer de forma manual quer automática, com recurso a software de CAD/CAM, para maquinação automática de peças.

Conteúdos

- Introdução ao controlo numérico computadorizado
 - Evolução dos métodos de fabrico
 - Métodos de fabrico actuais
 - Comando Numérico
 - O que é o Controlo Numérico
 - Vantagens do Controlo Numérico Computorizado
 - Campo de aplicação
 - Produção em série ou em massa
 - Produção flexível
 - Tipos de máquinas CNC utilizadas na transformação de madeira.
- Operações de máquinas CNC
 - Dossiê de organização de tarefas
 - Materiais a maquinar
 - Ferramentas de corte
 - Técnicas de maquinação

- Princípios gerais de funcionamento dos sistemas e das máquinas
- Funções programáveis
- Elementos de comando
- Componentes comandáveis
- Sistemas de controlo de funcionamento
- Tipo de armazenamento
- Organização das ferramentas em armazém
- Mudança automática de peça de fabrico
- CNC *versus* máquinas manuais
- Limitações do CNC
- Conceitos de geometria aplicados ao CNC
 - Técnicas de plantear em régua
 - Sistema de coordenadas
 - Coordenadas cartesianas
 - Coordenadas absolutas
 - Coordenadas incrementais
 - Noções elementares de trigonometria
 - Teorema de Pitágoras
 - Fórmulas básicas
 - Ponto zero máquina
 - Ponto zero peça
 - Ponto zero da ferramenta
 - Os diferentes tipos de eixos das máquinas CNC
- Programação de máquinas CNC
 - Tipos de comando
 - Sistema ISO de programação
 - Linguagem G
- Ferramentas específicas para CNC
 - Análise da ferramenta
 - Encabadouros
 - Diâmetros
 - Altura da ferramenta e do corte
 - Sentido do corte
 - Rotações recomendadas
 - Sentido do corte
 - Ajuste da ferramenta
 - Maquinação experimental
 - Ajustamento extremo
 - Ajustamento óptico
 - Compensação da ferramenta de corte
- CAD/CAM na indústria da madeira e do mobiliário
 - Projecto de peças com *software* de CAD/CAM
 - Programação automática de máquinas CNC, através de *software* de CAD/CAM
 - Geração automática de programas ISO, através de *software* de CAD/CAM
 - Pós-processamento
 - Maquinação de peças com recurso a *software* CAD/CAM

1082

CAD 3D - peças e conjuntos simples

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar as primitivas sólidas, desenhar sólidos, fazer conjugação e alterar sólidos.
- Desenhar peças e conjuntos simples em 3D.

Conteúdos

- Comandos de visualização do desenho a 3D
- Comandos de desenho tridimensional
- Procedimentos aplicados para criar objetos a 3D
- Projecto de peças e conjuntos em 3D
- Pré-visualização do desenho
- Configuração da impressora *plotter*
- Impressão do desenho

7825

Empresa – estrutura organizacional

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os princípios básicos da empresa e a articulação entre as diferentes áreas funcionais.
- Interpretar o organograma de uma empresa.
- Explicar o impacto dos processos e projetos na estrutura organizacional.

Conteúdos

- Estrutura organizacional de uma empresa
- Organograma
- Áreas funcionais:
 - Planeamento
 - Marketing
 - Comercial
 - Produção
 - Aprovisionamento
 - Recursos Humanos
 - Financeira
- Fluxos de informação organizacional
- Novas formas de estrutura organizacional
 - Por processos
 - Por projetos

4857

Gestão da produção e orçamentação

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Explicitar a noção de produção.
- Descrever as etapas fundamentais de todo o processo produtivo.
- Analisar os principais tipos de fabricação utilizados pelas empresas.
- Identificar as características de um sistema de codificação.
- Aplicar o processo de determinação do preço de custo de um bem.
- Relacionar o custo de um bem com o volume de produção.
- Calcular o ponto crítico de vendas.

Conteúdos

- Gestão da produção
 - A gestão da produção no âmbito da gestão global
 - Objectivos da gestão da produção
 - Os protagonistas na gestão da produção
 - Tipologias de produção
 - Codificação e classificação de artigos
 - Sistemas de planeamento, coordenação e controlo
- Orçamentação
 - Apuramento do custo de produção
 - Relação custo / preço de um produto
 - Cálculo orçamental

4565

Gestão de projeto

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as diferenças fundamentais entre a gestão de um projeto e a gestão de uma operação ou atividade.
- Reconhecer a importância do estudo da viabilidade técnica e financeira de um projeto.
- Reconhecer a organização e funcionamento de uma equipa de projeto.
- Estabelecer os pressupostos de um projeto a desenvolver.
- Organizar o processo de um projeto, definindo a estrutura documental, de acordo com as regras de procedimento.

Conteúdos

- Introdução à gestão de projetos
- Generalidades
- Constituição e funcionamento da equipa de projeto
- Legislação aplicável
- Especificações e normas técnicas
- Estudo da viabilidade técnica e financeira
 - Generalidades
 - Custos e proveitos
 - Estudo de casos práticos
- Fases de um projeto
- Generalidades
- Apresentação da ideia ou tema do projeto
- Definição de objetivos
- Planeamento, preparação e programação
 - Generalidades
 - Organização sequencial do projeto
 - Afetação de recursos
 - Orçamentação - noções
- Identificação de problemas funcionais e sua solução
- Documentação
 - Recolha de informação técnica e sua organização
 - Memória descritiva
 - Memória de cálculo
 - Elaboração de desenhos e esquemas funcionais
 - Orçamentação
 - Estudo económico
- Execução do projeto
- Realização de testes de verificação final
- Avaliação final

0869

CAD 3D - peças e conjuntos complexos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Obter objetos a partir de representações 3D. Desenhar peças e conjuntos de natureza complexa em 3D.

Conteúdos

- Comandos de visualização do desenho a 3D
- Sistema de coordenadas do utilizador
- Comandos de CAD avançado utilizados em desenho tridimensional
- Criar objetos a 3D
- Projecto de peças e conjuntos em 3D
- Pré-visualização do desenho
- Configuração da impressora / *plotter*
- Impressão do desenho

4850

CAD 3D - modelação e animação

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Utilizar corretamente os equipamentos, o hardware e o software.
- Enumerar as potencialidades e áreas de aplicação das ferramentas do CAD.
- Criar, verificar e ativar sistemas de coordenadas do utilizador.
- Criar sólidos simples; por extrusão, revolução, união e subtração.
- Transformar o projeto para o suporte de papel.
- Utilizar todos os processos de seleção, edição e modificação de entidades.
- Utilizar os comandos de construção que se possam aplicar a uma entidade anteriormente realizada.
- Descrever os conceitos da animação.
- Visualizar a representação gráfica de formas tridimensionais.
- Utilizar as ferramentas do CAD na produção de material de apoio ao projeto.
- Analisar imagens produzidas e revelar autocrítica.

Conteúdos

- Modelação
 - Introdução ao *software*
 - Interacção entre software diferente
 - Noções básicas de espaço tridimensional
 - Comandos de desenho em 3D
 - Sistemas de coordenadas
 - Sólidos
 - Edição de volumes
 - Comandos de visualização
 - Modelação de volumes
 - Edição de volumes criados ou importados
 - Criação de imagens foto realistas
 - Materiais
 - Luzes e câmaras
 - Parâmetros
- Animação
 - Conceitos de animação
 - *Software* específico
 - Linha do tempo
 - Parâmetros de animação
 - Gravação
- Impressão de documentos
 - Comandos de impressão

4851

Manipulação gráfica

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Organizar, hierarquizar e filtrar a informação proveniente dos media, tendo em vista ultrapassar uma utilização meramente passiva dessa mesma informação.
- Identificar as estruturas e as linguagens específicas dos diversos meios e suportes de representação audiovisual envolvidos no contexto multimédia da atualidade.
- Identificar e utilizar técnicas de captação fotográfica digital, digitalização, tratamento digital, transferência e impressão de imagens.
- Identificar as bases para utilização de um software de representação vetorial, de manipulação de imagens, de transferência e de impressão de imagens.
- Pagar e organizar qualquer documento gráfico.

Conteúdos

- *Software*
- Interação entre *software*
- Comandos de desenho
- Filtros
- Comandos de visualização e edição
- Formatos e materiais dos diversos suportes de comunicação
- Análise de elementos gráficos existentes
- Criação de *layouts*
- Paginação
- Impressão de documentos

7822

Análise de tendências – Indústria da madeira e mobiliário

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- 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

4853

Desenvolvimento de um projeto de mobiliário

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Realizar desenhos de estudo, aplicando processos criativos
- Construir e experimentar modelos de simulação e verificação, relacionados com a estrutura e construção de objetos.
- Aplicar os conhecimentos de gestão de projeto.
- Selecionar os materiais de maquetismo.
- Analisar os objetos através da desconstrução dos seus elementos constituintes.
- Manipular com facilidade volumes geométricos.
- Aplicar as técnicas fundamentais numa situação projetual mais complexa.
- Identificar a diversidade de opções disponíveis para atingir os fins pretendidos.
- Dar resposta às solicitações inerentes ao projeto, com todo o rigor técnico exigido.
- Formular as suas ideias de forma explícita e apelativa, com recurso ao desenho assistido por computador.

Conteúdos

- Processos criativos
 - Brainstorming
 - Sinéctica
 - Remoção de bloqueios mentais
 - Gráficos morfológicos
- Pesquisa de materiais e soluções existentes para a elaboração do projecto
- Desenhos de estudo
 - Experimentação de diversos registos
- Desenhos técnicos dos componentes do projecto
- Modelação dos componentes do projecto
- Modelos de estudo
 - Materiais e manipulação
- Estudos formais e esboços
- Representações
- Verificação experimental de novas formas e sistemas
- Dossier de projecto
- Imagens foto realistas e animações do projecto
- Componente gráfica do projecto
- Execução do projecto

4854

Mobiliário modular

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Demonstrar posturas que contribuam para um ambiente não opressivo e revelem uma visão abrangente do ambiente na forma como encaram o urbanismo, a arquitetura e a abordagem a objetos.
- Analisar a correlação entre a organização do espaço construído e os sistemas de valores sociais.
- Descrever a complexidade do lugar em função de uma intervenção fundamentada.
- Indicar sistemas e soluções para a manipulação de módulos, adequando-os ao espaço envolvente.
- Aplicar conhecimentos de representação técnica de peças, ergonomia e antropometria à organização dos objetos.
- Criar mobiliário modular, tendo em conta a sua função e a sua presença no espaço, utilizando formas e sistemas.
- Planificar um projeto de mobiliário modular, tendo em conta os vários aspetos estudados, articulando-os com inovação.
- Utilizar as ferramentas de desenho assistido por computador para a realização do projeto.

Conteúdos

- Mobiliário modular
 - Noção de espaço
 - Conjuntos vivenciais
 - Urbanismo
 - Arquitectura
 - Espaço como suporte e como objecto de representação
 - Organização do espaço e contexto social
 - O espaço existencial ou vivencial
 - Modulação do espaço
 - O objecto
- Planificação de um projecto
 - Desenhos técnicos
 - Ergonomia
 - Antropometria
 - CAD
 - Gestão de projecto
 - Modelos de estudo

4849

CAD 2D - mobiliário e construções em madeira

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar o software de desenho, utilizando corretamente os equipamentos.
- Caracterizar as potencialidades e áreas de aplicação das ferramentas do desenho assistido por computador.
- Utilizar vocabulário específico do desenho assistido por computador
- Aplicar as normas técnicas e conhecimentos de desenho técnico na elaboração de desenho de mobiliário ou construções em madeira.
- Utilizar ferramentas de edição, visualização, desenho e texto.
- Colocar cotagens.
- Organizar o espaço de composição.

Conteúdos

- Introdução e configuração do *software*
- Configurações da área gráfica e do desenho
- Comandos de desenho em 2D
- Edição e modificação de entidades
- Cotagens
- Auxiliares gráficos
- *Layout* e organização de projectos
- Impressão de documentos

4838

Maquetas de mobiliário

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Explicitar a importância do uso da maquete como instrumento de trabalho na execução de um projeto de mobiliário.
- Planificar a maquete de projeto, utilizando os conhecimentos sobre materiais, máquinas e ferramentas associados ao mobiliário.
- Construir a maquete.

Conteúdos

- Planificação
- Selecção de materiais e ferramentas a utilizar na construção de maquetas
- Fases de construção de uma maquete

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

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

4831

Tecnologia das madeiras, derivados e cortiça - noções básicas

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Distinguir e identificar as madeiras e seus derivados.
- Indicar e interpretar propriedades físicas e mecânicas.
- Utilizar fichas técnicas de madeiras e derivados.
- Selecionar a madeira ou derivado que melhor se adequa a um determinado projeto.
- Descrever e aplicar técnicas de planificação e montagem de peças de mobiliário.

Conteúdos

- Origem e produção das madeiras
- Propriedades físicas e mecânicas
- Defeitos e classificação das madeiras
- Secagem e preservação
- Tipos de derivados
- Cortiça
- Técnicas de planificação e montagem
- Tecnologias de produção específicas

4832

Tecnologia das madeiras, derivados e cortiça - construção e acabamentos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as máquinas e ferramentas utilizadas nas construções em madeira.
- Selecionar junções, encaixes e sambladura.
- Determinar tipos de colas e aglomerantes a utilizar em situações concretas.
- Manusear máquinas e ferramentas. Descrever e selecionar as diferentes técnicas de acabamentos.

Conteúdos

- Máquinas e ferramentas
- Junções, encaixes e sambladuras
- Colas e aglomerantes
- Acabamentos
- Prática oficial

4833

Tecnologia dos metais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Distinguir metais ferrosos e não-ferrosos.
- Descrever as propriedades físicas e mecânicas dos metais.
- Distinguir diferentes ligas metálicas (ferro).
- Descrever e selecionar tratamentos de superfície.
- Identificar diferentes tipos de soldadura e de ligação utilizados nos metais. Identificar e manusear máquinas e ferramentas para trabalhar metais.

Conteúdos

- Metais ferrosos e não-ferrosos
- Estrutura cristalina dos metais
- Propriedades físicas e propriedades mecânicas
- Transformações de fase nas ligas
- Ligas: de ferro, de alumínio e de cobre
- Tratamento de superfícies
- Técnicas de corte e ligações
- Prática oficial
- Tecnologias de produção específicas

4834

Tecnologia da cerâmica e vidro

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar os tipos de cerâmica e vidro e os seus processos de fabricação.
- Indicar a importância das propriedades dos vidros para a sua seleção.
- Distinguir os diversos tipos de vidro de acordo com o processo de fabrico.
- Relacionar as aplicações dos diferentes tipos de cerâmica e vidro com as suas propriedades.

Conteúdos

- Classificação das cerâmicas e dos vidros
- Processos de fabricação cerâmica
- Aplicações
- Técnicas de acabamento
- Estrutura do vidro
- Principais tipos de vidro
- Processo de fabricação do vidro
- Propriedades dos vidros

4835

Tecnologia dos polímeros

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Distinguir os diferentes tipos de polímeros.
- Caracterizar os principais tipos de termoplásticos, elastómeros e termoendurecíveis.
- Descrever os processamentos utilizados nos polímeros.
- Descrever as tecnologias de produção.
- Distinguir os componentes dos materiais em função da aplicação pretendida.

Conteúdos

- Noções básicas sobre polímeros.
- Termoplásticos e elastómeros.
- Termoendurecíveis (resinas).
- Processamento de termoplásticos.
- Processamento de elastómeros.
- Processamento de termoendurecíveis
- Tecnologias de produção
- Principais aplicações.

4836

Tecnologia dos compósitos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Caracterizar os materiais compósitos.
- Indicar os principais tipos de matrizes e as suas propriedades.
- Indicar os tipos de reforço e as suas propriedades.
- Manusear matrizes e reforços.
- Planificar um pequeno projeto no contexto do material compósito.

Conteúdos

- Materiais compósitos
- Matrizes
- Reforços
- Cargas e reforços
- Compósitos híbridos e construções sanduíche
- Prática oficial

4837

Materiais têxteis e novos materiais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os diferentes tipos de fibras têxteis, distinguindo as suas características e propriedades.
- Recolher informação sobre novos materiais e novas tecnologias de produção.
- Seleccionar a informação com maior interesse.
- Catalogar os materiais pesquisados.

Conteúdos

- Fibras têxteis
 - Tipos: naturais, artificiais e químicas
 - Características
 - Propriedades
 - Aplicações
- Pesquisa de novos materiais
 - Propriedades
 - Classificações
 - Aplicações
 - Novas tecnologias de produção

4839

Desenho livre - percepção e estímulos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Usar o desenho e os meios de representação como instrumentos de conhecimento e interrogação.
- Identificar as articulações entre percepção e representação do mundo visível.

Conteúdos

- Percepção visual do mundo envolvente
- O meio ambiente como fonte de estímulos
- Estímulos visuais: A luz como fonte de informação
- Estímulos não-visuais: Percepção auditiva, percepção olfativa, percepção tátil e percepção gustativa
- Outros estímulos (culturais e sociais)

4840

Elementos visuais da linguagem plástica

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar as relações que se estabelecem na composição de formas.
- Descodificar a relação entre as formas e o espaço.
- Identificar elementos visuais que nos permitem perceber a alternância da figura e do fundo.
- Reconhecer a importância do ponto como elemento básico da linguagem visual, capaz de estabelecer e estimular sensações visuais.
- Identificar a função da linha enquanto elemento básico da linguagem visual.
- Definir limites do plano, dimensões e formato da superfície, enquanto elementos determinantes do campo visual.
- Usar meios colorantes e diferentes suportes.
- Efectuar estudos analíticos, envolvendo misturas cromáticas, opacidade e transparência.
- Utilizar o preto e branco/claro-escuro, para transmitir volume.
- Usar esquemas de cores complementares, monocromáticas, cores quentes, cores frias, análogas e neutras.
- Definir ritmo uniforme, alternado, crescente e decrescente, modelar e de superfícies rítmicas.
- Criar padrões a partir de um ou vários módulos.

Conteúdos

- Forma
- Figura positiva e figura negativa: Figura e fundo, forma e informe, limite, contorno e linha
- Conceitos estruturais da linguagem plástica: forma pontual, forma linear
- Plano e superfície
- Cor
- Natureza física e química da cor
- Cor e luz
- Dimensões da cor, comportamento dos pigmentos, absorção e reflexão selectiva
- Construção de formas
- Texturas
- Padrões
- Ritmo

4843

Desenho - esboço

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Executar desenhos de representação revelando criatividade e inovação.

Conteúdos

- Processos de análise
- Estruturação e apontamento
- Conceitos estruturais da linguagem plástica

4844

Expressão gráfica rigorosa

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Manusear corretamente as ferramentas de desenho em estirador.
- Explicitar os aspetos gerais do desenho técnico.
- Representar corretamente formas geométricas.
- Identificar e aplicar corretamente os diferentes tipos de linha.
- Aplicar as noções de escala.
- Representar corretamente todos os elementos da folha de projeto.
- Explicitar as normas do desenho técnico.

Conteúdos

- Materiais e equipamentos de desenho
 - Suportes
 - Instrumentos de traçado
- Instrumentos de apoio e de medição
- Construções geométricas básicas
- Figuras geométricas fundamentais
- Construções e figuras complementares
- Representação rigorosa de formas/elementos utilizados em construções de madeira ou mobiliário
- Escalas de redução e escalas de ampliação
- Aspectos gerais do desenho técnico
- Folhas de desenho
- Tipos de linha
- Margens e esquadrias

4847

Redesign

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a importância das questões ecológicas e da sustentabilidade na utilização dos materiais.
- Racionalizar os recursos materiais e tecnológicos, adotando uma atitude ecológica.
- Avaliar a importância da evolução dos materiais na construção do quotidiano.
- Descrever os principais processos de conformação de matérias.
- Identificar as funcionalidades dos objetos.
- Analisar, de forma isenta, costumes e necessidades de culturas e meios sociais diferentes.
- Executar um projeto de *re-design*.

Conteúdos

- Noções básicas sobre questões ambientais
- Equipamento de produção
- Matérias-primas disponíveis e novos materiais
- Execução e manipulação de objetos e materiais
- Abordagem comparativa de culturas e sociedades
- Normas de produção de higiene e segurança
- Fases de um projeto de *re-design*
 - Pesquisa
 - Entrevistas e inquéritos a utilizadores
 - Desenhos de esboço; desenhos analíticos; desenhos técnicos
 - Representação tridimensional
 - Modelos de estudo
 - Dossier de projeto

4848

Ecodesign e design sustentável

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a responsabilidade social do *design*.
- Reconhecer as implicações do caráter finito dos recursos naturais.
- Analisar os impactos ambientais e as suas implicações.
- Demonstrar uma atitude ecológica na gestão dos recursos materiais e tecnológicos.
- Selecionar materiais de baixo impacto ambiental.
- Optimizar as técnicas de produção.
- Optimizar o tempo de vida e o sistema de fim de vida do produto.
- Justificar as opções tomadas com base nas suas implicações ambientais, tecnológicas e financeiras.

Conteúdos

- Importância social do *design*
- Recursos naturais e suas características
- Impactos ambientais
- Estratégias de *design* face ao ciclo de vida dos produtos
- Materiais de baixo impacto
- Política dos 3 Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar
- Técnicas de produção
 - Optimização
- Sistema de distribuição eficiente
- Redução do impacto ambiental ao nível do usuário

4856

Aprovisionamento, gestão comercial e marketing

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os elementos essenciais ao aprovisionamento.
- Identificar as fases de uma compra.
- Distinguir os diferentes tipos de *stock*.
- Formular os diferentes objetivos de uma gestão de *stocks* adequada.
- Identificar os custos de *stock* e os processos da sua determinação.
- Reconhecer os objetivos fundamentais da função comercial.
- Distinguir as finalidades e técnicas de *marketing*.
- Calcular quotas de mercado.

Conteúdos

- Organização das compras
 - Necessidades e funções de um serviço de compras
 - Fases de realização de uma compra
 - Funcionamento esquemático de um processo de aquisição de um bem
- A gestão de *stocks*
 - Definição de *stock*
 - Tipos de *stock*
 - Objetivos da gestão de *stocks*
 - Optimização do nível dos *stocks*
 - Custos de *stock*
- Marketing
 - Noção e objetivo da função comercial
 - A empresa e o *marketing*
 - O mercado
 - O consumidor
 - Os canais de distribuição

7839

CAD-CAM - indústria da madeira e do mobiliário

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Executar desenhos técnicos.
- Identificando as peças a fabricar e os componentes em que o fabrico em máquinas-ferramenta CNC é vantajoso.
- Operar máquinas CNC de transformação de madeira, respeitando todos os procedimentos necessários à segurança, saúde e higiene no trabalho e proteção do ambiente.
- Operar software de CAD-CAM-CIM para a elaboração automática de programas CNC.
- Programar máquinas CNC de transformação de Madeira para o fabrico de peças e componentes de acordo com os desenhos e especificações técnicas.
- Planificar atividades de manutenção corrente dos equipamentos CNC.

Conteúdos

- Ferramentas de projeto e fabrico assistido por computador na indústria das madeiras e mobiliário
- Dossiês técnicos de projeto
- Tecnologias associadas ao projeto e fabrico assistido por computador CAD/CAM/CAE/CIM
- Integração do CAM no ciclo produtivo
- Leitura e interpretação de desenhos técnicos de peças e componentes de mobiliário
- Execução de desenhos técnicos em CAD de peças e componentes de mobiliário
- Modelação sólida em CAD-CAM de peças e componentes de mobiliário
- Simulação, pós-processamento e maquinagem
- Programação automática de máquinas CNC a 3 e 5 eixos, com ferramentas de CAD CAM, para a maquinagem de peças e componentes de mobiliário
- Manutenção corrente dos equipamentos CNC

7852

Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

7853

Ideias e oportunidades de negócio

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

- Criação e desenvolvimento de ideias/opportunidades de negócio
 - Noção de negócio sustentável
 - Identificação e satisfação das necessidades
 - Formas de identificação de necessidades de produtos/serviços para potenciais clientes/consumidores
 - Formas de satisfação de necessidades de potenciais clientes/consumidores, tendo presente as normas de qualidade, ambiente e inovação
- Sistematização, análise e avaliação de ideias de negócio
 - Conceito básico de negócio
 - Como resposta às necessidades da sociedade
 - Das oportunidades às ideias de negócio
 - Estudo e análise de bancos/bolsas de ideias
 - Análise de uma ideia de negócio - potenciais clientes e mercado (target)
 - Descrição de uma ideia de negócio
 - Noção de oportunidade relacionada com o serviço a clientes
- Recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado
 - Formas de recolha de informação
 - Direta – junto de clientes, da concorrência, de eventuais parceiros ou promotores
 - Indireta – através de associações ou serviços especializados - públicos ou privados, com recurso a estudos de mercado/viabilidade e informação disponível on-line ou noutros suportes
 - Tipo de informação a recolher
 - O negócio, o mercado (nacional, europeu e internacional) e a concorrência
 - Os produtos ou serviços
 - O local, as instalações e os equipamentos
 - A logística – transporte, armazenamento e gestão de stocks
 - Os meios de promoção e os clientes
 - O financiamento, os custos, as vendas, os lucros e os impostos
- Análise de experiências de criação de negócios
 - Contacto com diferentes experiências de empreendedorismo
 - Por setor de atividade/mercado
 - Por negócio
 - Modelos de negócio
 - Benchmarking
 - Criação/diferenciação de produto/serviço, conceito, marca e segmentação de clientes
 - Parceria de outsourcing
 - Franchising
 - Estruturação de raiz
 - Outras modalidades
- Definição do negócio e do target
 - Definição sumária do negócio
 - Descrição sumária das atividades
 - Target a atingir
- Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios
 - Meios e recursos de apoio à criação de negócios
 - Serviços e apoios públicos – programas e medidas
 - Banca, apoios privados e capitais próprios
 - Parcerias
- Desenvolvimento e validação da ideia de negócio
 - Análise do negócio a criar e sua validação prévia
 - Análise crítica do mercado
 - Estudos de mercado
 - Segmentação de mercado
 - Análise crítica do negócio e/ou produto
 - Vantagens e desvantagens
 - Mercado e concorrência
 - Potencial de desenvolvimento

- Instalação de arranque
 - o Economia de mercado e economia social – empreendedorismo comercial e empreendedorismo social
 - Tipos de negócio
 - o Natureza e constituição jurídica do negócio
 - Atividade liberal
 - Empresário em nome individual
 - Sociedade por quotas
 - Contacto com entidades e recolha de informação no terreno
 - o Contactos com diferentes tipologias de entidades (municípios, entidades financiadoras, assessorias técnicas, parceiros, ...)
 - o Documentos a recolher (faturas pró-forma; plantas de localização e de instalações, catálogos técnicos, material de promoção de empresas ou de negócios, etc...)
-

Este referencial já não
se encontra em vigor

7854

Plano de negócio – criação de micronegócios

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

7855

Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

8598

Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

8599

Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

8600

Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

10746

Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

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

Conteúdos

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

5. Sugestão de Recursos Didáticos

- ALBERS, J. (1975), *Interaction of Color*. New Haven: Yale University Press.
- ARAÚJO, M.; MELO E CASTRO, E. M. (1987), *Manual de Engenharia Têxtil*. Vol. I e II. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- ARGAN, G. C. (1990), *Walter Gropius e a Bauhaus*. 2.ª ed. Lisboa: Presença.
- ARNHEIM, R. (1997), *Para uma psicologia da arte. Arte e entropia*. Lisboa: Dinalivro.
- ARNHEIM, R. (2004), *Art and Visual Perception: A Psychology of the creative eye*. California: University of California Press, [*Arte e Percepção Visual: Uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002 (Trad. de Ivonne Teresinha de Faria)].
- BMMES, G. (1991), *L'Étude du Corps Humain: La pratique du dessin d'anatomie artistique illustrée par les travaux d'artistes amateurs, d'enseignants et d'étudiants en art*. Paris: Dessain et Tolra.
- BARANGER, P.; HUGUEL, G. (1994), *Produção*. Lisboa: Sílabo.
- BARATA, J.; SANTOS, J. (2005), *3ds Max 9*. Coleção Curso Completo. Lisboa: FCA Editora de Informática.
- BARBAFORMOSA (1999), *A Olaria*. Coleção Artes e Ofícios. Lisboa: Editorial Estampa.
- BEYLERIAN, G.; OSBORNE, J. (2000), *Mundo Materialis: Materials and ideas for the future*. New York: The Overlook Press.
- BLOOMER, C. M. (1990), *Principles of Visual Perception*. 2.ª ed. London: The Herbert Press.
- BONSIPE, G. (1992), *Teoria e Prática do Design Industrial: Elementos para um manual crítico*. Coleção Design, Tecnologia e Gestão, N.º 2. Lisboa: Centro Português de Design.
- BORGES, A. (2004), *Contabilidade e Finanças para a Gestão*. 2.ª ed. Coleção Gestão. Lisboa: Áreas.
- BORNANCINI, J. et al. (1981), *Desenho Técnico Básico*. Vol. I e II. Porto Alegre: Sulina.
- BRANCO, C. A. G. M. (1998), *Mecânica dos Materiais*. 3.ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- BRILL, T. B. (2001), *Light: Its Interaction with Art & Antiquities*. Heidelberg: Springer.
- BROCKETT, A. (1985), *Como Desenhar Motivos e Padrões*. Coleção Como Desenhar, n.º 25. Lisboa: Presença.
- BRUCE, V.; GREEN, P. R.; GEORGESON, M. A. (1996), *Visual Perception: Physiology, Psychology, and Ecology*. 3.ª ed. East Sussex, Hove: Psychology Press.
- BRUSATIN, M. (1987), *Historia de los Colores*. Barcelona: Paidós.
- BURALL, P. (1991), *Green Design: Issues in design*. London: Ashgate Publishing.
- CALÇADA, A., et al. (1993), *Design em Aberto: Uma Antologia*. Coleção Design, Tecnologia e Gestão, N.º 4. Lisboa: Centro Português de Design.
- CANAL, M. F. (1998), *A Carpintaria*. Coleção Artes e Ofícios. Lisboa: Editorial Estampa.
- CARVALHO, A. (1997-1998), *Madeiras Portuguesas: Estrutura anatómica propriedades e utilizações*. Vol. I e II. Lisboa: Direcção Geral das Florestas.
- CASTRO, T. L., et al. (1990), *Resistência de Materiais e Volumetria*. Coleção Manuais CETOP, N.º5. Lisboa: Cetop.
- CHASE, R. B.; AQUILANO, N. J. (1997), *Gestão da Produção e das Operações: Perspectiva do ciclo de vida*. Lisboa: Monitor.
- CHIAVERINI, V. (1986), *Tecnologia Mecânica*, Vol. I, II e III. 2.ª ed. São Paulo: Makron Books.
- CHIESA, C. (1979), *Perspectiva: Elementos racionais para uso prático*. São Paulo: Hemus.
- CLEMINSHAW, D. (1989), *Design in Plastics: Successful Product Design in Plastics*. Massachusetts: Rockport Publishers.
- CONNOLLY, S. (1997), *The Complete Drawing & Painting Course: The artist's practical guide to media and techniques*. New Jersey: Chartwell Books.
- CONSALEZ, L. (2000), *Maquetas: La representación del espacio en el proyecto arquitectónico*. México: Gustavo Gili.
- *Construire en Acier. Structures, enveloppes, assemblages et composants* (1993). Coleção Techniques de Conception. Paris: Le Moniteur.
- COSTA, D. (1998), *Design e Mal-estar*. Coleção Design, Tecnologia e Gestão, N.º 7. Lisboa: Centro Português de Design.
- COURTOIS, A.; PILLET, M.; MARTIN-BONNEFOUS, C. (2006), *Gestão da Produção*. 5.ª ed. Lisboa: Lidel Edições Técnicas.
- CUNHA, L. V. (1999), *Desenho Técnico*. 11.ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- DAVIM, J. P. (1998), *Tecnologia dos Materiais Plásticos*. Coleção Universidade Aberta, N.º 171. Lisboa: Universidade Aberta.
- DAVIM, J. P.; GRÁCIO, J. J. (2002), *Tecnologia dos Materiais Metálicos*. Coleção Manuais, N.º 176. Lisboa: Universidade Aberta
- DAVIM, J. P.; MAGALHÃES, A. G. (2004), *Ensaios Mecânicos e Tecnológicos*. Porto: Publindústria.
- DONDIS, D. A. (2002), *La Sintaxis de la Imagen*. 15.ª ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- DONZELLI, R.; MUNARI, B.; POLATO, P. (1982), *Guia de Trabalhos em Madeira*. São Paulo: Abril.
- DORFLES, G. (1991), *O Design Industrial e a sua Estética*. Lisboa: Presença.

- DORMER, P. (1995), Os Significados do Design Moderno: A caminho do século XXI. Coleção Design, Tecnologia e Gestão, N.º 5. Lisboa: Centro Português de Design.
- EDLIN, H. L. (1969), What Wood is that? A manual of wood identification. Viking Adult.
- ENGEL, H. (1981), Sistemas de Estruturas. São Paulo: Hemus.
- FAGUNDES, A. (2000), Manual Prático de Introdução à Cerâmica. 2.ª ed. Lisboa: Caminho.
- FEHÉR, G.; SZUNYOGHY, A. (1996), Anatomy Drawing School. Köln: Könemann.
- FELÍCIO, J. A.; ESTEVES, J. C. (1996), Gestão Financeira: Dominar a tesouraria. Lisboa: IAPMEI.
- FERNANDES, M. H. F. V. (1999), Introdução à Ciência e Tecnologia do Vidro. Coleção Universidade Aberta, N.º 201. Lisboa: Universidade Aberta.
- FERREIRA, F. T. (2005), Fundamental do Photoshop CS. Coleção Fundamental. Lisboa: FCA Editores de Informática.
- FONSECA, A. T. (2002), Tecnologia do Processamento Cerâmico. Coleção Universidade Aberta, N.º 214. Lisboa: Universidade Aberta.
- FORTES, M. A.; ROSA, M. E., PEREIRA, H. (2004), A Cortiça. Lisboa: IST Press.
- FRANCASTEL, P. (1998), A Arte, a Visão e a Imaginação: Objecto Fílmico e Objecto Plástico. Coleção Arte e Comunicação, n.º 37. Lisboa: Edições 70.
- FRANCO, V. S. (2005), Contabilidade de Gestão: O apuramento dos custos e a informação de apoio à decisão. Vol. I. Lisboa: Publisher Team.
- FRICKE, J. A. (1992), A Cerâmica. 4.ª ed. Coleção Habitat, N.º 5. Lisboa: Presença.
- GAGE, J. (2000), Colour and Meaning: Art, Science and Symbolism. London: Thames & Hudson.
- GAGE, J. (2001), Colour and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction. London: Thames & Hudson.
- GIBSON, J. J. (1983), The Senses Considered as Perceptual Systems. Westport: Greenwood Press.
- GILL, R. W. (1980), Creative Perspective. New York: W. W. Norton & Co. Inc.
- GLEITMAN, H. (2003), Psicologia. 6.ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GREGORY, R. L. (1997), Eye and Brain: The Psychology of seeing. 5ª ed. New Jersey, Princeton: Princeton University Press.
- GUIDOT, R. (2004), Histoire du Design de 1940 à nos Jours. Paris: Hazam.
- HALL, E. T. (1986), A Dimensão Oculta. Coleção Antropos. Lisboa: Relógio d'Água.
- HICKETHIER, A. (1985), Le Cube des Couleurs. Paris: Dessain & Tolra.
- HOFFMAN, D. D. (2000), Visual Intelligence: How We Create What We See. New York e London: W. W. Norton.
- ITTEN, J. (1995), Le Dessin et la Forme. Coleção Beaux Arts Prof. Paris: Dessain et Tolra.
- ITTEN, J. (2004), Art de la Couleur. Paris: Dessain & Tolra.
- JOYCE, E. (2003), The Technique of Furniture Making. 4th ed. London: B.T. Batsford.
- KEPES, G. (1966), Module, Proportion, Symmetry, Rhythm. London: Studio Vista.
- KEPES, G., (org.) (1965), Education of vision. London: Studio Vista.
- KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. (2005), Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem. 5.ª ed. Porto Alegre: Bookman.
- LACOMBLEZ, M.; SILVA, A.; FREITAS, I. (1996), Ergonomia e Antropometria. Coleção Universidade Aberta, N.º 105. Lisboa: Universidade Aberta.
- LACOMME, D. (2005), L'Espace: Dans le Dessin et La Peinture. Paris: Bordas.
- LÉLIS, C. (2005), Macromedia: Freehand MX. Coleção Curso Completo. Lisboa: FCA Editores de Informática.
- LEROI-GOURHAN, A. (1984), Evolução e Técnicas – I: O Homem e a matéria. Lisboa: Edições 70.
- LEROI-GOURHAN, A. (1984), Evolução e Técnicas – II: O Meio e as técnicas. Lisboa: Edições 70.
- LORENZO, C. (1991), A Dimensão do Design. Coleção Design, Tecnologia e Gestão, N.º 1. Lisboa: Centro Português de Design.
- MANA, J. (1979), O Desenho Industrial. Barcelona: Salvat do Brasil.
- MANZINI, E. (1993), A Matéria da Invenção. Coleção Design, Tecnologia e Gestão, N.º 3. Lisboa: Centro Português de Design.
- MARCOLLI, A. (1977), Teoria del campo 1: Corso di educazione alla visione. Firenze: Sansoni.
- MARQUES, A. P. (1998), Gestão da Produção: Diagnóstico, planeamento e controlo. 4.ª ed. Coleção Textos de Gestão. Lisboa: Texto.
- MARTENSSON, A. (1982), The Woodworker's Bible. The one book you'll need for your shop. London: Macmillan.
- MARX, E. (1973), Les contrastes de la Couleur. Paris: Dessain & Tolra
- MASSIRONI, M. (1996), Ver pelo Desenho: Aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos. Lisboa: Edições 70.
- MELO E CASTRO, E. M. (1986), Manual de Tecelagem. Lisboa: Direcção Geral da Indústria.
- MENEZES, H. C. (2005), Princípios de Gestão Financeira. 10.ª ed. Coleção Fundamentos, N.º 5. Lisboa: Presença.
- MOLINA, J. J. G., et al. (2003), Las Lecciones del Dibujo. 3.ª ed. Madrid: Cátedra.
- MONTMOLLIN, M. (1990), A Ergonomia. Lisboa: Instituto Piaget.
- MORAIS, J. (1999), Desenho Básico. Coleção Desenho de Construções, N.º 1. Porto: Porto Editora.
- MORAIS, J. (2006), Desenho Técnico Básico. Coleção Desenho, N.º 3. Porto: Porto Editora.

- MOREIRA, J. A. C. (2001), *Análise Financeira de Empresas: Da teoria à prática*. 4.ª ed. Porto: Associação da Bolsa de Derivados do Porto.
- MUNARI, B. (1979), *Artista e Designer*. Coleção Dimensões, n.º 3. Lisboa: Presença / Martins Fontes.
- MUNARI, B. (1984), *Artista e Designer*. 2.ª ed. Lisboa: Presença.
- MUNARI, B. (1987), *Fantasia: Invenção, criatividade e imaginação na comunicação visual*. 2.ª ed. Lisboa: Ed. Presença.
- MUNARI, B. (1987), *A Arte como Ofício*. Coleção Dimensões, N.º 1. 3.ª ed. Lisboa: Presença.
- MUNARI, B. (1995), *Design e Comunicação Visual*. Coleção Arte & Comunicação, n.º 1. Lisboa: Edições 70.
- NABAIS, C. (1997), *Análise de Balanços*. 4.ª ed. Coleção Gestão, Nova Série, N.º 6. Lisboa: Presença.
- NASH; W., (2001), *Resistência de Materiais*. 4.ª ed. Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill.
- NEUFERT, E. (2006), *Arte de Projectar en Arquitectura: Fundamentos, normas y prescripciones sobre construcción, dimensiones, distribución y programas*. 15.ª ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- NICOLAÏDES, K. (1990), *The Natural Way To Draw*. Boston: Houghton Mifflin.
- NORMAN, D. (2006), *La Psicología de los Objetos Cotidianos*. 3.ª ed. Madrid: Nerea.
- NUTSCH, W. (2004), *Tecnología de la Madera y del mueble*. 13.ª ed. Barcelona: Editorial Reverté.
- PEREIRA, C. C.; FRANCO, V. D. S. (2001), *Contabilidade Analítica: Casos práticos*. Lisboa: Rei dos Livros.
- PHILLIPS, L. N. (1989), *Design with Advanced Composite Materials*. London: Ashgate Publishing.
- PINTO, S. (1988), *Aços: Características e tratamentos*. 4.ª ed. Porto: Livroluz.
- PIRES, A. (2002), *Marketing: Conceitos, técnicas e problemas de gestão*. 3.ª ed. Lisboa: Verbo.
- PIRES, J. S.; PIRES, M. C. (1988), *Mecânica dos Materiais: Tecnologia Mecânica*. Porto: Edições ASA.
- POWELL, D. (1993), *Técnicas de Presentación: Guía de dibujo y presentación de proyectos y diseños*. Madrid: Ed. Hermann Blume.
- PREDABON, E.; BOCCHESI, C. (2004), *SolidWorks 2004: Projecto e desenvolvimento*. Lisboa: Érica.
- RAMUZ, M. A. (s.d.), *Enciclopédia do Trabalho em Madeira*. Lisboa: Livros e Livros.
- ROCHA, C. S. (1997), *Teoria do design: 10.º ano de escolaridade*. 8.ª ed. Lisboa: Plátano.
- ROCHA, C. S. (2000), *Plasticidade do Papel e Design*. Lisboa: Plátano.
- ROCHA, C. S. (2000), *Teoria do design: 11.º ano de escolaridade*. 5.ª ed. Lisboa: Plátano.
- ROCHA, C. S. (2001), *Teoria do design: 12.º ano de escolaridade*. 8.ª ed. Lisboa: Plátano.
- ROCK, I. (1995), *Perception*. Nova York: Scientific American Library.
- RODRIGUES, A. J. (1989), *A Bauhaus e o Ensino Artístico*. Lisboa: Presença.
- RUSKIN, J. (18571, 2006), *The Elements of Drawing*. London: Book Jungle.
- SANTOS, J. (2005), *Autocad 2005: Guia de consulta rápida*. Lisboa: FCA Editores de Informática.
- SAUSMAREZ, M. (1986), *Desenho Básico. As dinâmicas da forma visual*. Lisboa: Editorial Presença.
- SEQUEIRA, J. M. B.; CARVAJAL, R. (1994), *Gestão da Produção*. Coleção O Gestor. Lisboa: IAPMEI.
- SILVA, A., et al. (2004), *Desenho Técnico Moderno*. Coleção Engenharias. 4. ed. Lisboa: Lidel.
- SMITH, R. (1996), *Introdução à Perspectiva*. Coleção Escola de Arte. Lisboa: Presença.
- SMITH, W. F. (1998), *Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais*. São Paulo: McGraw-Hill.
- SPARKE, P. (1994), *The Plastics Age: From bakelite to beanbags and beyond*. New York: The Overlook Press.
- TAVARES, L. V., et al. (2003), *Investigação Operacional*. Lisboa: McGraw-Hill.
- TEIXEIRA, M. R.; LOUSÃ, A. (1993), *A Empresa: Organização e gestão - Curso complementar*. 3.ª ed. Porto: Porto Editora.
- VAN LIER, H. (1979), *Les arts de l'espace*. Paris: Casterman.
- VIGOUROUX, R. (1999), *A Fábrica do Belo*. Coleção Saber Mais, n.º 5. Lisboa: Dinalivro.
- VIGUÉ, J. (1997), *A Cerâmica*. Coleção Artes e Ofícios. Lisboa: Estampa.
- VILLAFANE, J. (1998), *Introducción a la Teoría de la Imagen*. Madrid: Pirámide.
- WIFFEN, V. (2000), *Une Leçon de Dessin*. Paris: Fleurus.
- WILLATS, J. (1997), *Art and Representation: New principles in the Analysis of the Pictures*. New Jersey, Princeton: Princeton University Press.
- WONG, W. (1998), *Princípios de Forma e Desenho*. São Paulo: Martins Fontes.
- ZEKI, S. (1999), *Inner Vision: An exploration of art and the brain*. Oxford: Oxford University Press.
- Outros Recursos:
- Software específico de gestão da produção na área do mobiliário.
- Software: "folha de cálculo"
- CD-ROM: *Science Materials: Engineering on video*, Insight Media, 1996.
- DVD / VHS: *What is a Plastic*. American Technical Publishers.
- *Plastic Injection Moulding*, SME V142. American Technical Publishers
- *Composites in Manufacturing*. American Technical Publishers.
- *Synthetic Materials*. Engineering on Video, Insight Media.
- Revistas:
- Cadernos de Design (Centro Português de Design)

- Design Report
- Domus
- ID
- Interni
- Modo
- Ottagono
- Page
- Dirigir
- Exame
- Executive Digest
- Ciência e Tecnologia dos Materiais – Revista da Sociedade Portuguesa de Materiais.
- Sítios na Internet:
 - www.iapmei.pt - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas.
 - www.negocio.pt - Jornal de Negócios.
 - www.portaldocidadao.pt/portal/pt/empresas - Portal do Cidadão.
 - www.sapo.pt/empresas - Sapo empresas.
 - www.iapmei.pt - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas.
 - www.portaldocidadao.pt/portal/pt/empresas - Portal do Cidadão.
- Outros Recursos:
 - Software específico de gestão da produção na área do mobiliário.
 - Software: “folha de cálculo”
 - CD-ROM: Science Materials: Engineering on video, Insight Media, 1996.
 - DVD / VHS: What is a Plastic. American Technical Publishers.
 - Plastic Injection Moulding, SME V142. American Technical Publishers
 - Composites in Manufacturing. American Technical Publishers.
 - Synthetic Materials. Engineering on Video, Insight Media.
- Revistas:
 - Cadernos de Design (Centro Português de Design)
 - Design Report
 - Domus
 - ID
 - Interni
 - Modo
 - Ottagono
 - Page
 - Dirigir
 - Exame
 - Executive Digest
 - Ciência e Tecnologia dos Materiais – Revista da Sociedade Portuguesa de Materiais.
- Sítios na Internet:
 - www.iapmei.pt - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas.
 - www.negocio.pt - Jornal de Negócios.
 - www.portaldocidadao.pt/portal/pt/empresas - Portal do Cidadão.
 - www.sapo.pt/empresas - Sapo empresas.
 - www.iapmei.pt - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas.
 - www.portaldocidadao.pt/portal/pt/empresas - Portal do Cidadão.