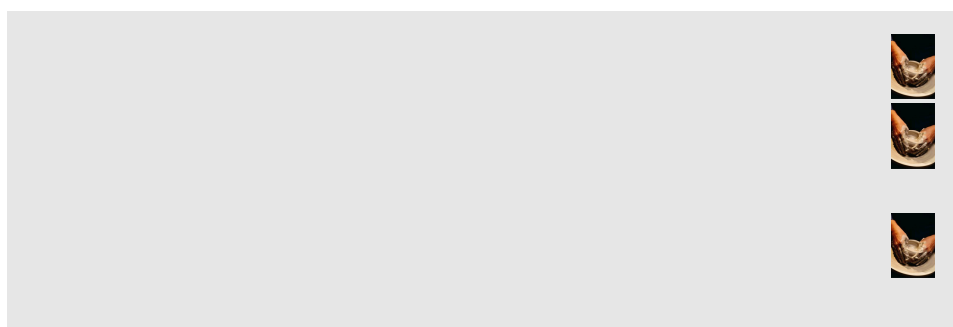




## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



**Área de Educação e Formação**

**Código e Designação  
do Referencial de  
Formação**

215 . Artesanato

**215294 - Artesão/ã das Artes e Ofícios em Madeira -  
Marceneiro/a Entalhador/a**

**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**

**207,00**

**Publicação e  
atualizações**

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 36 de 29 de setembro de 2011 com entrada em vigor a 29 de setembro de 2011.

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

2ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

**Observações**

---

## 1. Perfil de Saída

---

### Descrição Geral

Construir objetos em madeira e peças de mobiliário, segundo técnicas tradicionais, concebendo e executando projetos decorativos em talha, por criação ou recriação.

### Atividades Principais

- Executar projetos, a partir de modelos, desenhos ou outras especificações técnicas.
- Preparar e organizar o trabalho a executar.
- Construir objetos em madeira e peças de mobiliário segundo técnicas tradicionais.
- Elaborar projetos decorativos em talha, através do desenho ornamental, por criação ou recriação, para objetos e peças de madeira.
- Executar projetos decorativos em talha.
- Proceder à manutenção e limpeza do posto de trabalho incluindo equipamentos e ferramentas, de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

## 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 Tecnológica<sup>2</sup>**

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

<b>CLC_7</b>	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
<b>Sociedade, Tecnologia e Ciência</b>	<b>STC_7</b>	Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos	50
<b>Cultura, Língua e Comunicação</b>	<b>CLC_7</b>	Fundamentos de cultura, língua e comunicação	50
Total			100

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

#### Formação Tecnológica<sup>4</sup>

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

<b>CLC_LEI_3</b>	Língua estrangeira - iniciação - alemão	50
<b>CLC_LEI_4</b>	Língua estrangeira - iniciação - espanhol	50
<b>CLC_LEI_5</b>	Língua estrangeira - iniciação - italiano	50
<b>CLC_LEC_1</b>	Língua estrangeira - continuação - inglês	50
<b>CLC_LEC_2</b>	Língua estrangeira - continuação - francês	50
<b>CLC_LEC_3</b>	Língua estrangeira - continuação - alemão	50
<b>CLC_LEC_4</b>	Língua estrangeira - continuação - espanhol	50
<b>CLC_LEC_5</b>	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 <sup>a</sup>		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
<b>7153</b>	<b>1</b>	História da arte e do mobiliário – da Antiguidade Clássica ao Maneirismo	25	2,25
<b>7154</b>	<b>2</b>	História da arte e do mobiliário – do Barroco à atualidade	50	4,50
<b>7155</b>	<b>3</b>	Tecnologia da madeira	50	4,50
<b>7156</b>	<b>4</b>	Adesivos e derivados da madeira	25	2,25
<b>0349</b>	<b>5</b>	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	2,25
<b>7157</b>	<b>6</b>	Preparação de superfícies de madeira	50	4,50
<b>7158</b>	<b>7</b>	Representação técnica de formas	50	4,50
<b>5604</b>	<b>8</b>	Desenho digital	50	4,50
<b>7159</b>	<b>9</b>	Projeto de uma peça simples de mobiliário	50	4,50
<b>7160</b>	<b>10</b>	Desenho de ornamento – da Antiguidade Clássica ao Renascimento	25	2,25
<b>7161</b>	<b>11</b>	Desenho de ornamento - do Barroco à atualidade	25	2,25
<b>7162</b>	<b>12</b>	Trabalhos básicos em madeira e marcenaria	25	2,25
<b>7163</b>	<b>13</b>	Construção de duas peças simples de marcenaria	25	2,25
<b>7164</b>	<b>14</b>	Acabamento e colagem de peças simples de marcenaria	25	2,25
<b>7165</b>	<b>15</b>	Móvel de assento - planteado, execução de moldes e engradamento	25	2,25
<b>7166</b>	<b>16</b>	Móvel de assento - Montagem e acabamento	25	2,25

7167	17	Móvel de conter - construção de uma peça com gavetas, batente ou porta	25	2,25
7168	18	Móvel de conter - construção dos interiores	50	4,50
7169	19	Móvel com linhas curvas - planteado e execução de moldes	25	2,25
7170	20	Móvel com linhas curvas - construção	50	4,50
7171	21	Móvel com linhas curvas - montagem e acabamento	25	2,25
7172	22	Técnicas de folhear	25	2,25
7191	23	A arte da talha - talha gravada e talha em baixo-relevo	50	4,50
7192	24	Elementos decorativos entalhados em peças simples de mobiliário - execução	50	4,50
7193	25	Frisos - entalhe de elementos decorativos	25	2,25
7194	26	Moldura - entalhe de elementos decorativos	50	4,50
7195	27	Talha levantada e/ou talha aplicada - decoração de mobiliário - pesquisa e marcações	25	2,25
7196	28	Talha levantada e/ou talha aplicada - decoração de mobiliário - execução da talha	50	4,50
7197	29	Talha levantada e/ou talha aplicada - decoração de mobiliário - acertos, remates e acabamentos	50	4,50
7198	30	Criação livre de peça tridimensional	50	4,50
7199	31	Talha tridimensional - execução	50	4,50
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito:</b>			<b>1150</b>	<b>103,50</b>

Para obter a qualificação de Artesão/ã das Artes e Ofícios em Madeira - Marceneiro/a Entalhador/a, 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
7200	32	Modelação e moldagem	50	4,50
7201	33	Talha de pormenor - conceitos básicos	50	4,50
7202	34	Talha de pormenor - aperfeiçoamento	50	4,50
7203	35	Escultura em madeira - conceitos básicos	50	4,50
7204	36	Escultura em madeira - levantamento de volumes	50	4,50
7205	37	Escultura em madeira - aperfeiçoamento	50	4,50
7188	38	Proteção de superfícies de madeira	50	4,50
7189	39	Técnicas tradicionais de acabamento de móveis – meio polimento	25	2,25
7190	40	Técnicas tradicionais de acabamento de móveis – polimento	50	4,50
7173	41	Mosaicos - marchetados geométricos básicos em várias espécies de madeira	50	4,50
5509	42	Projeto de uma micro-empresa	25	2,25
7852	43	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	44	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	45	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	46	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	47	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	48	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	49	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica			1300	117

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 caráter obrigatório para o adulto que não exerça atividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma atividade profissional numa área afim.



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

### 4.1. Formação de Base

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

- *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	<b>Processos sociais de mudança</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------	-------------------------------------	----------------------------------

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

<b>Conteúdos</b>
------------------

- 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
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posiciona-se, em consciência, relativamente a valores éticos e culturais.</li> <li>• Articula responsabilidade pessoal e profissional, adotando normas deontológicas e profissionais.</li> <li>• Identifica fatores éticos de promoção do desenvolvimento institucional.</li> <li>• Reconhece condutas éticas conducentes à preservação da solidariedade e do respeito numa comunidade global.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios fundamentais da ética             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos-chave: ética, deontologia, consciência</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ética, Doutrina, Deontologia e Moral</li> <li>- Exploração dos conceitos</li> <li>- Distinção e interseção entre campos de reflexão/intervenção</li> <li>- O método analítico como fundamentação da Ética</li> <li>- Valores fundamentais de um código de ética</li> <li>- A ética e a liberdade: responsabilidade e intencionalidade</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Códigos de ética e padrões deontológicos             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos-chave: deontologia, códigos de ética; conduta profissional, dever</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- O papel das normas de conduta profissional na definição da deontologia de uma profissão</li> <li>- Relação entre as normas deontológicas e a responsabilidade social de um grupo profissional</li> <li>- Dinâmica entre a responsabilidade profissional e os diferentes contextos sociais</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Ética e desenvolvimento institucional             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos-chave: igualdade; diferença; organização comunitária</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relação entre a ética individual e os padrões de ética institucional</li> <li>- Os códigos de ética e conduta institucional como elementos de identidade e formação de princípios reguladores das relações inter-pessoais e socioculturais</li> <li>- O papel dos princípios éticos e deontológicos institucionais na mediação de conflitos colectivos</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Comunidade Global             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos-chave: nexa local/global; globalização</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A globalização e as novas dimensões de atitudes: local, nacional, transnacional e global</li> <li>- Internacionalização, transnacionalidade e os problemas éticos colocados pela globalização</li> <li>- As ambivalências do processo de globalização, nomeadamente                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abertura de mercados: ética na competitividade</li> <li>- Esbatimento de fronteiras: ética para a igualdade/inclusão</li> </ul> </li> <li>- A construção de uma cidadania mundial inclusiva                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importância da criação de plataformas de convergência e desenvolvimento, com vista a uma integração económica mundial</li> <li>- Dimensão ética do combate às desigualdades económico-sociais, no âmbito da globalização</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Áreas do Saber: Filosofia; Antropologia; Sociologia; Geografia; História; Psicologia</li> </ul>		

CP_6	<b>Tolerância e mediação</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------	------------------------------	----------------------------------

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

#### 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	<b>Processos e técnicas de negociação</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------	---	----------------------------------

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

#### 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
<b>Objetivo(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explora recursos para uma gestão prospetiva e eficaz da vida pessoal.</li> <li>• Convoca saberes e novas formas de gestão profissional para a resolução de problemas complexos.</li> <li>• Coopera e planifica projetos coletivos, em contextos não diretivos e não formais.</li> <li>• Mobiliza competências e altera comportamentos à luz de novos contextos de incerteza e de ambiguidade.</li> </ul>	
<b>Conteúdos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão prospetiva da vida pessoal             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos-chave: papéis sociais; inovação; prospetividade; sociedade da informação; condição perante o trabalho; conciliação vida pessoal e profissional; responsabilidade social empresarial</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel das novas tecnologias na gestão da vida pessoal em toda a sua complexidade</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Estratégias de revitalização de empresas e instituições: os novos papéis do indivíduo na organização             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos chave: empowerment; sinergia; autonomia; delegação, responsabilidade</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas de <i>empowerment</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderança e delegação de poderes</li> <li>- Autonomia, descentralização e competitividade</li> </ul> </li> <li>- <i>Empowerment</i> na promoção da intervenção social</li> </ul> </li> <li>- Métodos de prospecção             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Marketing</i> e análise de mercado</li> <li>- Prospecção e fidelização</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Envolvimento e responsabilização na construção dos projetos coletivos: a construção de uma sociedade mais plural e solidária             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos chave: intervenção comunitária; empowerment; organização comunitária; discriminação</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A importância dos conceitos de negociação, planificação, dinamização e avaliação na definição de uma estratégia de intervenção comunitária</li> <li>- Técnicas diversificadas de trabalho em equipa</li> <li>- Aplicação de estratégias de <i>empowerment</i> em projetos coletivos de índole não diretiva e não formal</li> <li>- Agentes de promoção da igualdade a nível governamental: o Estado Português, a União Europeia, o Poder Local, Comissões para a Igualdade, entre outros</li> <li>- Agentes de promoção da igualdade da sociedade civil: os cidadãos, as empresas, a escola, a comunicação social, as ONG, entre outros</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Responsabilidades pessoais e institucionais em fenómenos coletivos             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Conceitos-chave: práticas individuais; responsabilidade social; direitos e deveres de cidadania; identidade partilhada</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As práticas individuais como conceito: o papel do indivíduo na valorização e construção da consciência colectiva</li> <li>- O respeito da comunidade pela projeção da identidade individual</li> <li>- Implicações do conceito de identidade partilhada</li> <li>- Exploração de conceitos e práticas: os exemplos da reciclagem, do consumo sustentável, da prevenção e reutilização, da compostagem e do <i>ecodesign</i></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Área do Saber: Sociologia; Antropologia; Economia; Filosofia; Direito; Psicologia</li> </ul>		



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).
- Perspetiva a influência dos sistemas monetários e financeiros na economia e na sociedade.
- Compreende os impactos dos desenvolvimentos sociais, tecnológicos e científicos, nos usos e gestão do tempo.

**Conteúdos**

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

STC\_5

**Redes de informação e comunicação**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

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

**Conteúdos**

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

STC\_6

Modelos de urbanismo e mobilidade

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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



STC\_7

**Sociedade, tecnologia e ciência - fundamentos**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_1

Equipamentos - impactos culturais e comunicacionais

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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



CLC\_2

Culturas ambientais

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_3

**Saúde - língua e comunicação**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

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

**Conteúdos**

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

CLC\_4

**Comunicação nas organizações**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_5

**Cultura, comunicação e média**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_6

Culturas de urbanismo e mobilidade

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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



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

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

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

CLC\_LEI\_1

**Língua estrangeira - iniciação - inglês**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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



CLC\_LEI\_2

**Língua estrangeira - iniciação - francês**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_LEI\_3

**Língua estrangeira - iniciação - alemão**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_LEI\_4

**Língua estrangeira - iniciação - espanhol**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_LEI\_5

**Língua estrangeira - iniciação - italiano**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_LEC\_1

**Língua estrangeira - continuação - inglês**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_LEC\_2

**Língua estrangeira - continuação - francês**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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



CLC\_LEC\_3

**Língua estrangeira - continuação - alemão**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

CLC\_LEC\_4

**Língua estrangeira - continuação - espanhol**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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



CLC\_LEC\_5

**Língua estrangeira - continuação - italiano**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

- Competências de interpretação
  - Ouvir/Ver
    - Compreensão de discursos fluidos e capacidade de seguir linhas de argumentação dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
    - Compreensão de noticiários e programas de atualidade sobre assuntos correntes, em suportes variados
    - Compreensão de informações sobre tópicos do quotidiano e relacionados com o trabalho
    - Identificação de aspetos gerais e específicos de mensagens orais
  - Ler
    - Compreensão de diversos tipos de texto, dentro dos tópicos abordados nos domínios de referência, recorrendo, de forma adequada, à informação visual disponível, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outros módulos de formação
    - Compreensão de textos extensos, de carácter literário e não literário
    - Compreensão de informações técnicas, como livros de instruções e folhetos informativos, entre outros, de equipamentos usados no dia-a-dia
    - Leitura de textos de forma autónoma, apropriando-se do texto lido através da utilização de pausas, inflexões e velocidades diferentes, de forma a criar expressividade na leitura
    - Leitura e interpretação de textos longos de forma a reunir e cruzar informações de fontes diversas
    - Leitura e interpretação de textos literários de autores de mérito e impacto reconhecidos
    - Compreensão de instruções escritas complexas
- Competências de produção
  - Falar
    - 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

7153	<b>História da arte e do mobiliário – da Antiguidade Clássica ao Maneirismo</b>	<b>Carga horária</b> 25 horas
------	---	----------------------------------

### Objetivo(s)

- Identificar as principais épocas, estilos e correntes artísticas na cultura ocidental.
- Reconhecer a evolução histórica do mobiliário e suas influências.
- Relacionar o mobiliário com o contexto filosófico, económico, político, social, cultural e artístico onde este se insere.

### Conteúdos

- Idade Antiga
  - Egipto
    - A arte das civilizações pré-clássicas
    - As culturas pré-clássicas como sociedades fundadoras da civilização ocidental e sua importância para o despontar das artes clássicas
    - O móvel egípcio na época dos faraós
  - Grécia
    - Arquitetura, escultura, cerâmica e pintura
    - O contributo grego para a evolução do mobiliário
  - Roma
    - Arquitetura, escultura, pintura e mosaico
    - A arquitetura doméstica romana e o móvel
- Idade Média
  - Do Românico ao Gótico
    - Arquitetura, escultura, pintura, mosaico, iluminura e vitral
    - O mobiliário, a arquitetura doméstica e a sociedade
    - Hierarquização da sociedade/ Hierarquização do mobiliário
- Idade Moderna I (Renascimento e Maneirismo)
  - O Renascimento e a formação da mentalidade moderna.
  - A pintura renascentista
  - A arquitetura renascentista
  - A escultura renascentista
  - O(s) Maneirismo(s)
    - A Europa entre o Renascimento e o Maneirismo
  - Principais focos de difusão cultural
    - Itália
    - França
    - Flandres
    - Inglaterra
    - Espanha
    - Portugal
      - A arte luso-oriental
      - A arte Namban
      - A arte indo-portuguesa
      - O móvel filipino

7154	<b>História da arte e do mobiliário – do Barroco à atualidade</b>	<b>Carga horária</b> 50 horas
------	---	----------------------------------

### Objetivo(s)

- Identificar as principais épocas, estilos e correntes artísticas na cultura ocidental.
- Relacionar o mobiliário com o contexto filosófico, económico, político, social, cultural e artístico onde este se insere.
- Relacionar a História do mobiliário português com a História do mobiliário europeu, destacando as especificidades do percurso nacional.

### Conteúdos

- Idade Moderna II (Barroco)
  - A arquitetura barroca
  - A escultura barroca
  - A pintura barroca
  - O mobiliário

- Estilo Nacional – Portugal
- Luís XIII – França
- Restauração ou Carlos II – Inglaterra
- William and Mary – Inglaterra
- Queen Anne – Inglaterra
- Luís XIV – França
- Regência – França
- Early Georgian – Inglaterra
- William Kent – Inglaterra
- D. João V – Portugal
- Idade Moderna III (Rocaille/Rococó)
  - A descoberta das ruínas de Herculano e Pompeia
  - O Iluminismo na Europa e em Portugal
  - A arquitetura rococó e a importância do ornato
  - Artes figurativas rococó
  - As novas artes decorativas: as porcelanas europeias e as chinoiseres, os estuques e a pintura de “fingimento”
  - A viragem para o século XVIII, em França.
  - O mobiliário em França, Inglaterra e Portugal
    - O estilo Luís XV – França.
    - Chippendale – Inglaterra
    - D. José – Portugal
- Idade Contemporânea I (Neoclassicismo)
  - A arte neoclássica
  - Arquitetura, racionalismo e monumentalidade
  - O modelo clássico e o academismo na escultura e na pintura
  - Aspectos do Neoclassicismo em Portugal
  - O mobiliário
    - Transição e Luís XVI – França
    - Adam, Hepplewhite, Sheraton – Inglaterra
    - D. Maria – Portugal
    - Directório, Consulado e Império – França
    - Regency – Inglaterra
    - Restauração – França
- Idade Contemporânea II (O Romantismo e os revivalismos historicistas)
  - A arte romântica
    - Relação entre a literatura e as artes
    - Revivalismo historicista na arquitetura
    - Novos temas e técnicas na pintura
    - O Romantismo em Portugal
    - Arquitetura e artes plásticas
  - A arte realista do século XIX
    - Realismo e Naturalismo
    - Literatura e arte na rutura com o Romantismo
    - Pintura realista e naturalista
    - Realismo e Naturalismo em Portugal
  - O mobiliário
    - Luís Filipe – França
    - Vitoriano – Inglaterra
    - Napoleão III – França
    - Século XIX – Portugal
    - Thonet – Áustria
    - Shakers – Estados Unidos da América
    - O engenheiro, criador de mobiliário funcional
    - William Morris e o movimento Arts and Crafts
    - Movimento Arte Nova
    - O movimento moderno nos EUA – Frank Lloyd Wright
    - Deutscher Werkbund e o design industrial
    - De Stijl – Holanda
    - Bauhaus – Alemanha
    - Art Deco – França
    - L'Esprit Nouveau – França
    - O design escandinavo, italiano e americano
    - Tendências contemporâneas do móvel artesanal

7155

Tecnologia da madeira

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Identificar os fatores ambientais e a sua influência na floresta mundial e nacional.
- Identificar as madeiras mais utilizadas em Portugal.
- Identificar a origem, desenvolvimento e anomalias das árvores folhosas e resinosas.
- Caracterizar as propriedades físicas, tecnológicas e mecânicas da madeira.
- Caracterizar a degradação biológica da madeira.
- Reconhecer os tratamentos adequados à degradação da madeira.

**Conteúdos**

- A floresta produtora de madeira
  - As grandes zonas climáticas da Terra
  - A floresta nacional
- Formação e estrutura da madeira
  - Estrutura anatómica (folhosas e resinosas)
  - Defeitos e anomalias
- Propriedades físicas e tecnológicas da madeira
  - Anisotropia
  - Grão, textura, fio, veio, cor, brilho e cheiro
  - Humidade/retracção
  - Densidade
  - Dureza
  - Conversão, transformação
  - Higroscopicidade
  - Secagem
  - Deformações
- Propriedades mecânicas
  - Compressão
  - Tração
  - Flexão
- Degradação da madeira por agentes biológicos
  - Insectos xilófagos e fungos lenhívoros
- Tratamento da madeira
  - Produtos preservadores da madeira e métodos de aplicação

7156

Adesivos e derivados da madeira

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Caracterizar o tipo de colagem, propriedades e comportamentos das colas para madeira.
- Identificar os derivados da madeira, sua composição e apresentação comercial.
- Caracterizar as propriedades tecnológicas dos derivados da madeira.

### Conteúdos

- As características da cola
  - Poder de molhagem, adesão e coesão
  - Factores que influenciam a colagem
- Colas naturais e artificiais
  - Origem
  - Características
  - Preparações e utilizações
- Os derivados da madeira
  - Aglomerados de fibras, de partículas e de aparas
    - Principais componentes
    - Variedades
    - Características tecnológicas
    - Apresentação comercial
  - Folha de madeira
    - Utilização estética e utilitária
    - Espécies florestais
    - Processos de obtenção
  - Contraplacados e lamelados
    - Principais componentes
    - Variedades
    - Características tecnológicas
    - Apresentação comercial

0349

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

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

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

7157

## Preparação de superfícies de madeira

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Preparar por via experimental os produtos e métodos de eliminação de gomas ou resinas, de branqueamento e de coloração da madeira.
- Avaliar os resultados das experiências realizadas.
- Identificar a necessidade de se proceder à aplicação de betumes.
- Identificar os produtos a utilizar.
- Preparar e aplicar os betumes de natureza variada.
- Manusear os produtos e o equipamento de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Eliminação de gomas ou resinas
  - Finalidades
  - Produtos
  - Métodos
  - Preparação e aplicação artesanal de diferentes produtos de eliminação de gomas ou resinas
  - Critérios de avaliação de resultados
- Branqueamento/descoloração
  - Finalidades
  - Produtos
  - Métodos
  - Preparação e aplicação artesanal de diferentes produtos
  - Critérios de avaliação de resultados
- Coloração artificial da madeira
  - Finalidades
  - Produtos
  - Métodos
  - Preparação e aplicação artesanal de diferentes produtos
  - Critérios de avaliação de resultados
- Obturação de orifícios e lacunas
  - Finalidades
  - Produtos
  - Métodos
  - Preparação e aplicação artesanal de betumes de serradura, de cera e de goma-laca
  - Critérios de avaliação de resultados
- Regras de manuseamento dos produtos e do equipamento de acordo com as normas de higiene e segurança



7158

## Representação técnica de formas

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer códigos e normas de apresentação e representação de formas.
- Representar formas geométricas básicas e fundamentais ao desenho construtivo de peças de mobiliário.
- Executar desenhos técnicos rigorosos de modelos tridimensionais (plantas, cortes e alçados), à escala, cotando-os de acordo com as normas e convenções aplicáveis.
- Utilizar representações axonométricas e cavaleira.
- Representar diferentes modelos tridimensionais.

### Conteúdos

- Códigos e normas de apresentação e representação em desenho técnico
  - Formatos de papel
  - Suportes de desenho
  - Dobragens
  - Molduras e cabeçalhos
  - Escalas, cotas e legendas
- Geometrização de elementos no desenho construtivo de peças de mobiliário
  - Construções geométricas básicas
  - Figuras geométricas fundamentais (elipses, ovais, espirais e volutas)
- Sistemas de projecção
  - Projecções ortogonais
  - Método europeu
  - Vistas principais e vistas auxiliares (planta e alçados)
  - Cortes e secções
  - Noções de escala: escalas de redução e escalas de ampliação
  - Invisibilidades e ocultações
  - Dimensionamento, sistema de cotação
- Representação de modelos em perspectiva
  - Noção de axonometria
  - Representações axonométricas
  - Isometria e dimetria
  - Representação cavaleira

5604

Desenho digital

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer o *software* de desenho utilizando corretamente o equipamento. Aplicar as normas de desenho técnico nos processos de representação digital.
- Aplicar as normas de desenho técnico nos processos de representação digital.
- Explorar as potencialidades da representação gráfica no desenho assistido por computador.
- Executar desenhos bidimensionais e tridimensionais.

### Conteúdos

- Equipamento – ambiente de trabalho
  - Menús
  - Barras de ferramentas
  - Janela de comandos
  - Área de trabalho
  - Barra de estado
  - Visualização
- Normas de desenho técnico aplicadas aos processos de representação digital
  - Unidades e dimensionamento
  - Criação e manipulação de entidades
  - Propriedades das entidades (*layers*, cores, tipos de linha, espessuras, invisibilidades)
  - Anotações (texto, cotas, imagens)
  - *Layout* e impressão do trabalho (escalas)
- Metodologia de representação gráfica no desenho assistido por computador
  - Vistas principais e vistas auxiliares (plantas e alçados)
  - Cortes e secções
  - Pormenorização
- Maquetização tridimensional
  - Visualização e projeções em 3D
  - Criação e alteração de entidades 3D (lineares, sólidos e superfícies)
  - Criação de imagens fotorrealistas (luzes, sombras, materiais e texturas)

7159

## Projeto de uma peça simples de mobiliário

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar os meios e as técnicas de apresentação e elaboração de projetos.
- Definir a função, as características e as componentes da peça a projetar.
- Pesquisar sobre o percurso histórico do objecto e comparar com situações similares, analisando formas, funções e técnicas.
- Conceber (esquicho) uma peça simples de mobiliário tendo em conta as dimensões e as proporções da forma, bem como os elementos decorativos.
- Analisar os meios, as tecnologias e os materiais, pormenorizando o método construtivo e a decoração.
- Avaliar alternativas ao projeto inicial, comparando e confrontando soluções.
- Executar o desenho técnico da peça (alçados, planta e cortes), o desenho ornamental e a simulação tridimensional, usando meios analógicos e digitais.
- Elaborar uma memória descritiva.
- Organizar o dossiê de apresentação do projeto, utilizando as potencialidades da representação gráfica do desenho assistido por computador (desenhos bidimensionais e tridimensionais com aplicação de materiais e luzes).

### Conteúdos

- Meios e técnicas de apresentação e representação de projectos
- Metodologia de elaboração de projectos
  - Programa/Objectivos
  - Análise diacrónica e sincrónica de soluções existentes
  - Concepção/Ideia/Síntese
  - Análise de meios, tecnologias e materiais
  - Avaliação de alternativas
  - Definição técnica (detalhes e construção)
  - Avaliação final (funcional/estética/custos)
  - Visualização e projeções em 3D
  - Criação de imagens fotorrealistas (luzes, sombras, materiais e texturas)
  - Estruturação da memória descritiva de um projecto
  - Organização do dossiê de apresentação do projecto

7160

## Desenho de ornamento – da Antiguidade Clássica ao Renascimento

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Representar elementos decorativos clássicos.
- Representar elementos decorativos medievais.
- Representar elementos decorativos renascentistas.
- Representar tipos de ornamentação aplicada a diferentes funções e suportes.

### Conteúdos

- Desenho de ornamento
  - Suportes e materiais
  - Volumetrias e gradações
- Percurso histórico
  - Antiguidade Clássica
  - Idade Média
  - Renascimento
- Elementos decorativos clássicos
  - Formas naturais (fauna e flora)
  - Formas geométricas
  - Formas antropomórficas
- Elementos decorativos medievais
  - Formas naturais (fauna e flora)
  - Formas geométricas
  - Formas antropomórficas
- Elementos decorativos renascentistas
  - Formas naturais (fauna e flora)
  - Formas geométricas
  - Formas antropomórficas
- Processo de aplicação de ornamentos
  - Tonalidade aplicada
  - Forma aplicada à projeção ortogonal
  - Luz (natural e artificial) e sombra (própria e projectada)
  - Projeções ortogonais e métodos geométricos auxiliares
  - Deformações

7161

## Desenho de ornamento - do Barroco à atualidade

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Representar elementos decorativos compreendidos entre o período Barroco e a atualidade – formas naturais, artificiais e geométricas, figura humana e formas imaginárias.
- Representar tipos de ornamentação aplicada a diferentes funções e suportes.

### Conteúdos

- Desenho de ornamento
  - Suportes e materiais
  - Volumetrias e gradações
- Percurso histórico
  - Barroco e Rococó
  - Neoclassicismo
  - Romantismo
  - Arte Nova
  - Art Déco
  - Período contemporâneo
  - Decoração étnica
- Elementos decorativos modernos
  - Formas naturais (fauna e flora)
  - Formas artificiais (artefactos)
  - Formas geométricas
  - Figura humana
  - Formas imaginárias
- Processo de aplicação de ornamentos
  - Tonalidade aplicada
  - Forma aplicada à projeção ortogonal
  - Teoria das sombras
  - Projeções ortogonais e métodos geométricos auxiliares
  - Deformações
  - Luz, reflexão e refração

7162

## Trabalhos básicos em madeira e marcenaria

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Identificar o banco de marceneiro, a tipologia das ferramentas manuais e a respetiva nomenclatura.
- Identificar o veio da madeira e as faces de referência.
- Medir, marcar e transportar dimensões para a madeira.
- Reconhecer a trajetória e os movimentos de serragem, furação e corte das ferramentas.
- Aplainar, desengrossar, galgar e esquadriar peças de madeira.
- Reconhecer, selecionar e adequar as ligações de madeira com madeira.
- Calcular, marcar e executar encaixes: à meia-madeira; furos e respigas; malhetes em cauda-de-andorinha (trespassados, de pestana, escondidos e escondidos tipo urna).
- Manusear, afiar e efetuar a manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### Conteúdos

- O banco de marceneiro
  - Elementos constituintes
- Tipologias das ferramentas manuais do marceneiro
  - Ferramentas de medir e marcar
    - Técnicas de manipulação do metro de caixa, articulado, esquadro, suta, graminho e compassos
    - Transporte de dimensões
    - Marcações convencionais
  - A serragem, as ferramentas de serrar e sua afiação
    - Técnicas de manipulação de serrotes (universal, de costas, de cabo de faca e da serra de rodear)
    - Afiação com limas e travadeira do serrote de cabo de faca
    - Serragem ao fio e traçagem de peças de madeira
  - O corte, as ferramentas de corte com e sem suporte e sua afiação
    - Manipulação de formões e bedames de diferentes larguras
    - Afiação de formões no rebolo, esmeril e nas diferentes pedras
    - Manipulação de plainas (plaina, rebote, topejar, dentes) e corte-ché
    - Afiação de ferros de plaina no rebolo e nas diferentes pedras
    - Manipulação do raspador/escrepe
    - Afiação do raspador com lima e pedra e manipulação do virador
    - Desempeno, galgamento, topejamento e raspagem de peças de madeira
  - O desbaste, as ferramentas de desbaste e sua manipulação
    - Manipulação de grosas e limas
  - A furação, as ferramentas de furar e sua manipulação
    - Verrumas
    - Manipulação do arco-de-pua e do berbequim manual
    - Tipos de brocas
  - As ferramentas de percussão
    - Maço, maceta, martelos
  - As ferramentas de aperto
    - Grampos, sargentos e gastalhos
  - As ferramentas auxiliares
    - Espera de bancada, taleiro, tábua de juntas, moço, caixa de cortes, chaves de aperto (fendas, estrela)
- Ligações secas – princípios gerais
  - Juntas simples
  - Juntas com rebaixo
  - Forro de macho-fêmea
  - Forro envaziado
  - Painéis auto-portantes
- Ligações coladas – princípios gerais
  - Juntas simples
  - Juntas reforçadas
  - Ligações alinhadas
  - Ligações cruzadas
  - Ligações em "T" e em "L",
  - Ligações com órgãos metálicos
- Marcação e execução de encaixes
  - Samblagem à meia madeira
  - Samblagens com furo e respiga
  - Samblagens em castelo
  - Malhetes em cauda-de-andorinha trespassados, de pestana, escondidos e escondidos tipo urna
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7163

## Construção de duas peças simples de marcenaria

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Reconhecer a importância de uma peça de conter e de uma peça com suportes e travessas na evolução da marcenaria.
- Dimensionar uma peça de conter tridimensional.
- Marcar a madeira.
- Calcular, marcar e executar encaixes em cauda-de-andorinha trespassados.
- Aplicar fundos e tampos.
- Executar o planteado de uma peça com suportes e travessas.
- Transportar as dimensões do projeto para a madeira.
- Executar furos e respigas.
- Ensaiair montagem das peças.
- Seleccionar as ferramentas adequadas aos trabalhos pretendidos.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- A evolução histórica das peças básicas da arte da marcenaria (breve referência)
- Cálculo das dimensões de uma peça
- Regras de marcação da madeira
- Fases da construção de uma peça de conter (por ex. caixa)
  - Marcação e execução de encaixes em cauda-de-andorinha trespassados
  - Montagem da peça com verificação de esquadrias (verticais e horizontais)
  - Preparação da madeira e montagem de fundos e tampos
- Fases da construção de uma peça com suportes e travessas (por ex. banco)
  - Técnica de plantear em contraplacado
  - Dimensões à escala natural e seu transporte para a madeira
  - Tipos de ferramentas, sua utilização e manutenção
  - Execução de furos e respiga
  - Ensaio de montagem
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7164

## Acabamento e colagem de peças simples de marcenaria

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Abrir o tampo de uma peça de conter tridimensional na serra circular.
- Verificar os níveis.
- Dimensionar, executar e colocar lenços de encaixe de tampo.
- Dimensionar, executar e aplicar elementos de reforço (chapuzes) de uma peça com suportes e travessas.
- Raspar e lixar as peças.
- Montar todas as peças, utilizando ferramentas de aperto.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Sequência de procedimentos para o acabamento e colagem de uma peça de conter tridimensional (por ex. caixa)
  - Marcação da serra circular para a abertura de um tampo
  - Abertura do tampo
  - Procedimentos de verificação de níveis
  - Dimensionamento, execução e colocação de lenços à meia-esquadria para fixação da tampa
  - Raspagem e lixagem de peças
- Sequência de procedimentos para o acabamento e colagem de uma peça com suportes e travessas (por ex. banco)
  - Dimensionamento, execução e colocação de elementos de reforço (chapuzes)
  - Raspagem e lixagem de peças
  - Montagem e colagem com ferramentas de aperto
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança



7165

### Móvel de assento - planteado, execução de moldes e engradamento

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Interpretar um projeto (desenho técnico) de um móvel de assento.
- Executar o planteado e o perfil.
- Executar e perfilar os moldes.
- Seleccionar as madeiras a utilizar.
- Transpor os desenhos dos moldes para a madeira e perfilá-la.
- Marcar e executar as samblagens com máquinas-ferramenta.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

#### Conteúdos

- Projeto de um móvel de assento (por ex. cadeira)
  - Técnicas de desconstrução do desenho técnico para a identificação das diferentes peças constituintes e respetivas samblagens
- Técnicas de plantear e de desenhar perfis (à régua)
- Tipos de materiais e ferramentas para a execução do planteado e dos perfis
- Métodos de execução de moldes à escala real
  - Transporte do desenho para o material de que é feito o molde
  - Serragem e perfilamento (manuseamento das ferramentas específicas)
- Critérios de seleção da madeira de acordo com as características do projeto e respetivo dimensionamento
- Transposição dos perfis dos moldes para a madeira
- Modo de marcação da respigadeira
- Processo de execução de samblagens com respigadeira
- Perfilamento das diferentes partes do móvel
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7166

### Móvel de assento - Montagem e acabamento

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Ensaiar a montagem de um móvel de assento com ferramentas de aperto.
- Desempenar e ajustar as peças.
- Executar ajustes.
- Raspar e lixar.
- Montar e colar.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

#### Conteúdos

- Procedimentos de ensaio da montagem de um móvel de assento (por ex. cadeira) com ferramentas de aperto
- Desempeno e ajustamento das peças
- Raspagem e lixagem
- Técnicas de montagem e colagem com ferramentas de aperto
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7167

### Móvel de conter - construção de uma peça com gavetas, batente ou porta

**Carga horária**  
25 horas

#### Objetivo(s)

- Interpretar um projeto de um móvel de conter com gavetas, batente ou porta.
- Definir, selecionar e dimensionar as madeiras adequadas ao projeto.
- Marcar a madeira.
- Transportar as dimensões do projeto para a madeira.
- Executar a estrutura com várias samblagens, manualmente e com máquinas-ferramenta.
- Montar e colar com verificação de esquadrias.
- Colocar encabeços.
- Executar, acertar e afinar o batente ou a porta.
- Preparar as superfícies para serem folheadas.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

#### Conteúdos

- Projeto de um móvel de conter (por ex. contador) com gavetas, batente ou porta
  - Técnicas de desconstrução do desenho técnico para a identificação das diferentes peças constituintes e respetivas samblagens
- Definição das madeiras adequadas ao projeto
- Critérios de seleção das madeiras e respetivo dimensionamento
- Métodos de marcação da madeira
- Técnicas de transposição das dimensões do projeto para a madeira
- Procedimento as para a execução da estrutura com malhetes em cauda-de-andorinha e encaixes de castelo
- Técnicas de montagem e colagem da estrutura com verificação de esquadrias
- Técnica de colocação de encabeços
- Processo de execução, acerto e afinação do batente ou porta
- Afagamento das superfícies com plaina de dentes
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7168

### Móvel de conter - construção dos interiores

**Carga horária**  
50 horas

#### Objetivo(s)

- Analisar o projeto do móvel de conter para a execução das gavetas.
- Marcar a madeira.
- Transportar as dimensões do projeto para a madeira.
- Marcar as samblagens tradicionais de gavetas.
- Afinar as frentes das gavetas.
- Executar as samblagens das gavetas.
- Afinar as gavetas.
- Colocar os fundos das gavetas abrindo os envaziados com máquinas-ferramenta.
- Dimensionar e colocar os batentes das gavetas.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

#### Conteúdos

- Análise do projeto do móvel de conter (por ex. contador) para a execução das gavetas
- Método de marcação da madeira
- Técnicas de transposição das dimensões do projeto para a madeira
- Fases do processo de execução
  - Afinação das frentes de gavetas
  - Marcação das samblagens tradicionais (malhetes em cauda-de-andorinha de pestana e trepassado)
  - Execução das samblagens das gavetas
  - Montagem, acerto e afinação das gavetas com colocação de batentes
  - Afagamento das superfícies
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7169

## Móvel com linhas curvas - planteado e execução de moldes

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Interpretar o projeto de um móvel com linhas curvas.
- Seleccionar as madeiras a utilizar.
- Executar o planteado e os perfis do móvel.
- Perfilar moldes.
- Transportar o contorno e marcar as samblagens na madeira.
- Perfilar peças curvas.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Especificidades de um móvel com linhas curvas
- Critérios de seleção de madeiras de acordo com o projeto de um móvel com linhas curvas (por ex. mesa de escrever)
- Técnicas de plantear e desenhar perfis
- Método de transporte para a madeira dos moldes das medidas da peça à escala real
- Processo de construção de moldes
  - Serragem e perfilamento
- Marcações de linhas curvas e das samblagens nas peças finais
- Perfilamento das peças curvas
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7170

## Móvel com linhas curvas - construção

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Seleccionar e preparar os materiais para a construção de um móvel com linhas curvas de acordo com o projeto.
- Serrar as madeiras com máquinas-ferramenta.
- Executar samblagens com máquinas-ferramenta.
- Acertar o perfilamento das superfícies curvas.
- Ensaaiar a montagem do móvel com ferramentas de aperto.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Tipos de materiais
  - Tipos de colas, ferragens e acabamento conforme as características do projecto
  - Tipos de ferramentas necessárias à execução e respetivo modo de preparação
- Serragem das madeiras com máquinas-ferramenta
- Execução de samblagens com máquinas-ferramenta
- Técnicas de acerto do perfilamento das superfícies curvas
- Fases da execução de um estirador deslizante
- Particularidades de montagem de um móvel de linhas curvas
- Ensaio de montagem do móvel com ferramentas de aperto
  - Construção dos contra-moldes à medida da peça
  - Verificação das esquadrias e da justaposição das linhas de samblagem
  - Rectificação dos pormenores
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7171

## Móvel com linhas curvas - montagem e acabamento

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Raspas e lixar um móvel com linhas curvas.
- Montar e colar com ferramentas de aperto.
- Executar uma gaveta com frente curva.
- Efectuar os acabamentos finais.
- Colocar ferragens e executar acertos.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Raspagem e lixagem de um móvel com linhas curvas
- Técnicas de montagem e colagem com ferramentas de aperto
- Fases da execução de uma gaveta com frente curva
  - Acerto da frente
  - Marcação e execução de encaixes
- Processo de acabamento final
- Modo de colocação de ferragens
- Modo de execução de acertos das ferragens
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7172

## Técnicas de folhear

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Preparar a folha de revestimento com ângulos de corte.
- Preparar a cola animal (dosagens e cozedura).
- Aplicar cola diluída (água de cola).
- Folhear a martelo com cola animal.
- Executar diferentes tipos de juntas.
- Raspas e lixar.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Técnicas de preparação da folha de revestimento com ângulos de corte
- Técnicas de preparação da cola animal
- Aplicação da cola diluída (água de cola)
- Aplicação a martelo da folha de madeira com cola animal
- Técnicas de execução a formão de diferentes tipos de juntas (simples e sobreposta)
- Raspagem e lixagem
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

7191

A arte da talha - talha gravada e talha em baixo-relevo

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Seleccionar as ferramentas adequadas ao trabalho a realizar.
- Operar com ferramentas de corte.
- Efectuar as operações de corte da madeira identificando o ângulo de ataque.
- Interpretar e transpor desenhos.
- Executar exercícios de talha gravada em madeira.
- Executar exercícios em baixo-relevo em madeira.
- Efectuar o acabamento das peças.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### Conteúdos

- Arte de entalhar
  - Modelos tradicionais em talha
  - Madeiras mais utilizadas
- Ferramentas de corte
  - Goivas
  - Esgaches
  - Formões
  - Postura do entalhador - ergonomia no posto de trabalho
- Técnica de manuseamento das ferramentas de corte
  - Controle de ferramentas
  - Ataque da madeira em função da direção da vergada (corte limpo)
- Interpretação e transposição de um desenho para a execução de talha gravada (por ex. letras e/ou algarismos)
  - Seleção e preparação do suporte a entalhar
  - Critérios de seleção das ferramentas de corte
  - Técnica de corte da madeira com a definição dos planos
  - Método de aperfeiçoamento do contorno do desenho e dos fundos
- Interpretação e transposição de um desenho para a execução de talha em baixo-relevo
  - Seleção e preparação do suporte a entalhar
  - Critérios de seleção das ferramentas de corte
  - Técnica de corte da madeira com a definição dos planos
  - Fases da modelação dos elementos decorativos
- Aperfeiçoamento e acabamentos das linhas do desenho e dos fundos
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de Higiene e segurança no Trabalho

7192

**Elementos decorativos entalhados em peças simples de mobiliário - execução**

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Analisar a peça e o moldado fornecido.
- Seleccionar os ornatos em função do estilo da peça e do moldado existente.
- Dimensionar os elementos decorativos.
- Desenhar e marcar os ornamentos na peça.
- Modelar a talha.
- Acabar a peça.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de segurança e higiene no trabalho.

### Conteúdos

- Análise da peça fornecida (por ex. banco neo-clássico) e do moldado existente
  - Tipos de adequação da gramática estilística à forma da peça de mobiliário
  - Técnicas de observação do moldado e desenho em corte
  - Adequação dos ornatos, ao nível da volumetria, em função do corte do moldado
- Técnicas de dimensionamento e marcação dos elementos decorativos
  - Cálculo do número de elementos decorativos de acordo com o comprimento do moldado
  - Processo de desenho dos elementos decorativos na madeira
- Técnicas de modelação
  - Talha de baixo-relevo
- Acabamento da peça
  - Remate dos moldados nas zonas de intersecção
  - Aperfeiçoamento dos cortes
  - Uniformização das superfícies – limpeza das interseções e dos fundos
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de segurança e higiene no trabalho

7193

Frisos - entalhe de elementos decorativos

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Calcular, medir e marcar elementos decorativos aplicados a frisos moldurados.
- Executar modelos de frisos decorativos de vários estilos.
- Seleccionar e operar com as ferramentas adequadas.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

**Conteúdos**

- Cálculo, medição e marcação de elementos decorativos sobre frisos moldurados
- Técnicas de entalhe de frisos clássicos
  - Formas naturais e geométricas
- Tipos de ferramentas e respetiva operacionalização
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7194

Moldura - entalhe de elementos decorativos

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Seleccionar elementos decorativos e respetivos moldados.
- Calcular, medir e desenhar os elementos decorativos aplicados a uma moldura quadrangular.
- Executar gabarito (bitola) e transpor o desenho.
- Executar frisos decorativos.
- Seleccionar e operar com as ferramentas adequadas.
- Executar a talha.
- Acertar as meias esquadrias.
- Colar e reforçar a moldura.

**Conteúdos**

- Critérios de seleção de elementos decorativos e dos moldados adequados
- Processo de divisão da madeira
- Cálculo do número de ornatos em função dos acertos nas esquadrias
- Desenho dos ornatos em papel vegetal
- Modo de execução de um gabarito (bitola) para ornatos repetitivos
- Processo de marcação do desenho na madeira
- Critérios de seleção e modo de operacionalização das ferramentas
- Procedimentos de execução da talha
- Acerto das meias esquadrias
- Normas de colagem da moldura e de aplicação de reforços
- Tipos de acabamento das superfícies
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7195

**Talha levantada e/ou talha aplicada - decoração de mobiliário - pesquisa e marcações**

**Carga horária**  
25 horas

**Objetivo(s)**

- Analisar a peça de mobiliário.
- Seleccionar os ornatos de acordo com a peça de mobiliário a entalhar.
- Definir e adequar a decoração em talha levantada ou talha aplicada ao estilo da peça de mobiliário.
- Desenhar os ornatos.
- Transpor o desenho para a peça.

**Conteúdos**

- Análise da peça do mobiliário (por ex. uma mesa de encostar)
  - Identificação do estilo
  - Definição do espaço a decorar
  - Critérios de seleção e pesquisa dos ornatos a aplicar
- Características do desenho dos ornatos
- Transformação do desenho de ornato em desenho de contorno
- Transposição do desenho de contorno para a madeira no caso da talha levantada
- Características específicas da talha aplicada
  - Seleção da madeira (quando diferente do suporte) adaptada ao tipo de talha e de móvel
  - Eventual avaliação das curvaturas das superfícies do móvel e sua transposição para a madeira a entalhar
  - Dimensionamento da madeira a entalhar com eventual execução de apoios para compensação das curvaturas
- Transposição do desenho de contorno para a madeira

7196

**Talha levantada e/ou talha aplicada - decoração de mobiliário - execução da talha**

**Carga horária**  
50 horas

**Objetivo(s)**

- Definir planos e levantar volumes em talha levantada.
- Modelar a peça em talha levantada.
- Recortar o contorno do desenho ou dos vasados (opcional) em talha aplicada.
- Preparar o suporte de fixação da madeira a entalhar.
- Modelar a peça em talha aplicada.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de segurança e higiene no trabalho.

**Conteúdos**

- Talha levantada (por ex. numa mesa de encostar)
  - Definição dos planos e levantamento dos volumes
  - Técnicas de modelação dos ornatos
- Talha aplicada (por ex. numa mesa de encostar)
  - Recorte com serra de cabelo (ou outra) do contorno do desenho e dos vasados (opcional)
  - Preparação do suporte de fixação da madeira a entalhar
  - Técnicas de modelação da peça
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho



7197

## **Talha levantada e/ou talha aplicada - decoração de mobiliário - acertos, remates e acabamentos**

**Carga horária**  
50 horas

### **Objetivo(s)**

- Pormenorizar os elementos decorativos.
- Aperfeiçoar os cortes.
- Executar os acabamentos finais para talha levantada.
- Finalizar um trabalho em talha aplicada.
- Separar a peça entalhada do suporte.
- Localizar e marcar no móvel a peça a aplicar.
- Fixar a talha ao móvel.
- Executar os acertos ou remates.
- Executar os acabamentos finais.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de segurança e higiene no trabalho.

### **Conteúdos**

- Pormenorização dos elementos decorativos (por ex. numa mesa de encostar)
  - Aperfeiçoamento dos cortes
- Talha levantada
  - Técnicas de execução dos acabamentos finais
- Talha aplicada
  - Técnica de separação da peça entalhada do suporte de fixação e do eventual apoio da curvatura
  - Localização e marcação no móvel da talha a aplicar
  - Fixação da talha ao móvel
  - Técnicas de execução dos acertos e/ou remates
  - Técnicas de execução dos acabamentos finais
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7198

## **Criação livre de peça tridimensional**

**Carga horária**  
50 horas

### **Objetivo(s)**

- Desenhar uma peça de vulto perfeito, original do ponto de vista criativo.
- Executar uma maquete tridimensional.
- Seleccionar e adequar a madeira à volumetria da peça com a intervenção de máquinas –ferramenta.
- Transpor o desenho ou modelo para a madeira.
- Seleccionar as ferramentas adequadas ao trabalho.
- Desbastar em grosso.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### **Conteúdos**

- Peças de vulto perfeito
  - Fontes de pesquisa de material
  - Características originais dos modelos criativos
- Técnicas de conceção de um projeto para uma peça de vulto perfeito
- Modelação em barro ou em plasticina de peça de vulto perfeito
  - Materiais e ferramentas
- Critérios de seleção e adequação da madeira em função da volumetria da peça
  - Madeiras adequadas ao tipo de trabalho pretendido
  - Estruturas de madeira em bloco único e em bloco composto
  - Direcção do veio da madeira
  - Constituição do bloco composto (serragem e colagem de vários elementos)
  - Pequenos elementos compostos
  - Eliminação dos defeitos estruturais da madeira (nós, fendas, ...)
- Transposição do desenho para a madeira
- Seleção e preparação das máquinas-ferramenta
- Primeiros desbastes
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7199

## Talha tridimensional - execução

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Desbastar a madeira para execução de formas tridimensionais.
- Levantar volumes e definir planos.
- Modelar a peça com ferramentas de corte.
- Efectuar os acabamentos finais.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### Conteúdos

- Especificidade do desbaste da madeira para execução de formas tridimensionais
  - Levantamento de volumes
  - Definição de planos e movimentos
  - Modelação tridimensional
- Pormenorização dos detalhes
- Acabamentos finais
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7200

## Modelação e moldagem

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar a matéria-prima para modelar em barro.
- Identificar as ferramentas.
- Aplicar as técnicas de modelação.
- Moldar com elastómeros (RTV – room temperature vulcanizing).
- Caracterizar os elastómeros.
- Reconhecer as propriedades gerais dos elastómeros.
- Distinguir as condições de manipulação dos elastómeros.
- Aplicar os métodos de moldagem.
- Manusear e manter as ferramentas de acordo com as regras de higiene e segurança do trabalho.

### Conteúdos

- Modelação em barro
  - Matéria-prima: origem e propriedades
  - Ferramentas
  - Teques de madeira e metal
  - Rolo da massa
  - Espátulas
  - Garrote
  - Compassos e outros
  - Técnicas de modelação
  - Bola
  - Rolo
  - Placa (Lastra)
- Criação de moldes com elastómeros (RTV- room temperature vulcanizing)
  - Caracterização dos elastómeros (normais e tixotrópicos)
  - Definição de um RTV e sua utilização
  - Propriedades gerais dos RTV: componentes, reticulação (vulcanização), qualidades de moldagem, vantagens
  - Desvantagens, materiais do objecto original, materiais das réplicas
  - Condições de manipulação: ambientais, do modelo, variantes possíveis na preparação do RTV, equipamento
  - Métodos de moldagem: em barco (1 parte), em barco (2 partes), sob cobertura, por estampagem
- Regras de manuseamento e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7201

## Talha de pormenor - conceitos básicos

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Interpretar o desenho.
- Seleccionar e dimensionar a madeira adequada ao trabalho a realizar.
- Marcar o desenho na madeira.
- Definir as sequências de execução.
- Seleccionar e afiar as ferramentas adequadas ao trabalho.
- Definir planos e levantar os primeiros volumes.

### Conteúdos

- Análise interpretativa do desenho
  - Características do desenho para talha de pormenor
- Tipos de madeiras adequadas à talha de pormenor (por ex. talha Rocaille)
  - Madeiras de alta e média densidade
- Dimensionamento da madeira e transposição do desenho
- Selecção e afiação de ferramentas de corte
- Técnicas de manuseamento de ferramentas de corte
  - Definição de planos
  - Levantamento de volumes

7202

## Talha de pormenor - aperfeiçoamento

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Modelar formas com as remarcações necessárias.
- Marcar e executar os detalhes.
- Aperfeiçoar formas.
- Efectuar os acabamentos finais.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### Conteúdos

- Modelação das formas remarcando sucessivamente.
  - Verificação das altimetrias e das distâncias
  - Limpeza dos cortes, dos fundos e aperfeiçoamento das formas
- Marcação e execução dos pormenores
  - O rigor dos detalhes
- Acabamentos finais
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7203

## Escultura em madeira - conceitos básicos

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Conceber ou copiar um objecto escultórico de vulto-perfeito.
- Determinar a profundidade do corte.
- Desenhar o contorno dos alçados e plantas, localizando os pontos estruturantes.
- Executar maquetas.
- Seleccionar as madeiras adequadas ao tipo de objecto.
- Determinar os pontos de fixação da madeira, tipo e forma de amarração.
- Dimensionar, preparar e marcar a madeira.
- Recortar a forma com serra de fita.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as regras de higiene e segurança do trabalho.

### Conteúdos

- Técnicas de concepção ou cópia de um objecto escultórico de vulto perfeito (por ex. busto humano)
- Determinação da profundidade do corte, mais ou menos vivo, com mais ou menos relevo, em função do acabamento ou revestimento final (madeira à vista, douramento ou pintura)
- Desenho do contorno dos alçados e plantas necessários, localizando os pontos-chave (por ex. olhos e boca)
- Construção de maquetas à escala para pré-visualização global do objecto
  - Determinação dos pontos de maior dificuldade de operacionalização
  - Determinação da fixação da madeira e respetiva amarração ao suporte adequado
- Critérios de seleção da madeira em função da:
  - Dimensão da peça
  - Densidade, cor e vergada e da madeira
- Modo de preparação do bloco de madeira a esculpir
  - Bloco único maciço
  - Bloco composto
  - Determinação da sequência correta da passagem dos desenhos de contorno para a madeira
- Técnica de serragem do contorno dos planos principais com serra de fita (eventual remarcação e nova serragem dos planos secundários)
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7204

## Escultura em madeira - levantamento de volumes

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Levantar os primeiros volumes.
- Delinear as formas com ferramentas de corte.
- Observar a volumetria executada versus maqueta.
- Remarcar a madeira.
- Obter novos volumes.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### Conteúdos

- Técnicas de levantamento dos primeiros volumes para a obtenção das primeiras formas gerais
- Técnica de delineamento das formas com ferramentas de corte
- Processo de observação geral e pormenor da volumetria obtida comparativamente à maqueta
- Redimensionamento e remarcação dos novos volumes
- Levantamento de novos volumes
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7205

## Escultura em madeira - aperfeiçoamento

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Modelar a peça com remarcação contínua.
- Esculpir em detalhe.
- Concluir a peça.
- Manusear, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho.

### Conteúdos

- Modelação geral – remarcação feita repetidamente
- Técnicas de modelação de pormenor e aperfeiçoamento de volumes
  - Limpeza dos cortes, fundos e formas
  - Execução dos elementos estruturantes da peça (por ex. olhos, boca)
- Processo de conclusão da peça
  - Separação da peça do suporte
  - Remoção da madeira excedentária que serviu para a fixação da peça ao suporte
  - Técnica de afagamento das superfícies
  - Critérios de avaliação da necessidade da ocagem da peça
  - Eventual execução da ocagem
  - Processo de uniformização de superfícies
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção das ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança no trabalho

7188

## Proteção de superfícies de madeira

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Caracterizar técnicas de proteção da madeira e respetivos produtos.
- Preparar experimentalmente processos e produtos protetores da madeira.
- Aplicar produtos protetores.
- Efectuar testes de resistência aos produtos protetores.
- Avaliar os resultados das experiências realizadas sobre a madeira.
- Manusear equipamentos e produtos de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Técnicas de proteção da madeira
- Produtos protectores
  - Tapa-poros
    - Funções
  - Produtos naturais e artificiais
    - Métodos de aplicação
  - Óleos secativos
    - Características
    - Utilização
  - Ceras
    - Classificação quanto à origem e à dureza
    - Características das ceras de abelha, carnaúba e goma-laca
    - Preparação de uma encáustica à base de cera de abelhas (composição e dosagem)
    - Aplicação do produto à base de cera de abelhas numa superfície de madeira
    - Lustragem da superfície
    - Avaliação do resultado ao nível do brilho e resistência aos abrasivos e líquidos
  - Vernizes
    - Definição (aglutinantes, solventes e plastificantes)
    - Aglutinantes naturais e artificiais
    - Métodos de aplicação – à trincha, à boneca, à pistola
    - Condições ambientais e estado das superfícies
    - Tipos de vernizes naturais
      - Goma-laca laranja
      - Goma-laca branqueada
      - Goma-laca descerada
      - Damar da Batávia
      - Mastic
    - Preparação e aplicação de vernizes naturais sobre diferentes tapa-poros
    - Aplicação de vernizes industriais sobre diferentes tapa-poros
      - Uretano
      - Sintético
      - Acrílico
    - Características das lixas para vernizes e sua utilização
    - Lixagem dos vernizes para obtenção de superfícies
      - Brilhantes
      - Semi-mate
      - Mate
    - Critérios de avaliação dos resultados
      - Grau de transparência, uniformidade e homogeneidade do filme
      - Grau de resistência aos líquidos e ao calor
      - Grau de adesão ao suporte
    - Defeitos de acabamentos com vernizes
      - Defeitos que ocorrem antes da aplicação
      - Defeitos que ocorrem durante a aplicação
      - Defeitos que ocorrem após a aplicação
      - Defeitos resultantes do envelhecimento
    - Trinchas/pincéis de aplicação de vernizes
      - Características das trinchas
      - Selecção da trincha/pincel em função do tipo de verniz a aplicar
      - Regras da manipulação da trincha
      - Conservação de trinchas/pincéis
- Regras de manuseamento e manutenção de equipamento e de produtos de acordo com as normas de higiene e segurança

7189

## Técnicas tradicionais de acabamento de móveis – meio polimento

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Preparar as superfícies de madeira para a aplicação de produtos protetores de natureza variada.
- Preparar e aplicar um acabamento à boneca à base de verniz de goma-laca.
- Manusear ferramentas e produtos de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Materiais tradicionais usados no meio polimento
- Preparação da madeira
  - Lixagem
  - Humedecimento da madeira para levantamento das fibras
  - Corte das fibras da madeira
- Aplicação de tapa-poros de origem natural
- Preparação da goma-laca
  - Dosagem
  - Dissolução a frio
  - Filtragem
- Preparação da boneca
  - Tipo de filtro
  - Tipo de recheio
  - Enrolamento e adequação à mão do operador
- Aplicações do verniz
  - Tipos de manuseamento da boneca
    - Paralelamente ao veio
    - Perpendicularmente ao veio
    - Em movimentos circulares paralelos ao veio
    - Em movimento circulares perpendiculares ao veio
  - Aplicação do lubrificante
  - Aplicação de tapa poros seco
  - Abatimento e amaciamento das superfícies
  - Aplicação de uma encáustica à base de cera de abelhas
  - Lustragem das superfícies
- Regras de manuseamento e manutenção de ferramentas e de produtos de acordo com as normas de higiene e segurança



7190

## Técnicas tradicionais de acabamento de móveis – polimento

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Preparar as superfícies de madeira para a aplicação de produtos protetores de natureza variada.
- Preparar e aplicar à boneca, um acabamento de verniz à base de goma-laca.
- Manusear ferramentas e produtos de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Materiais tradicionais usados no polimento
- Preparação da madeira
  - Lixagem
  - Humedecimento da madeira para levantamento das fibras
  - Corte das fibras da madeira
- Aplicação de tapa-poros de origem natural
- Preparação da goma-laca
  - Dosagem
  - Dissolução a frio
  - Filtragem
- Preparação da boneca
  - Tipo de filtro
  - Tipo de recheio
  - Enrolamento e adequação à mão do operador
- Aplicações do verniz
  - Tipos de manuseamento da boneca
    - Paralelamente ao veio
    - Perpendicularmente ao veio
    - Em movimentos circulares paralelos ao veio
    - Em movimento circulares perpendiculares ao veio
  - Aplicação de lubrificante
  - Aplicação de tapa-poros seco
  - Aplicação do lubrificante
  - Aplicação de tapa-poros seco
- Abatimento e amaciamento das superfícies
- Novas aplicações do verniz diminuindo progressivamente a dosagem do aglutinante
- Regras de manuseamento e manutenção de ferramentas e de produtos de acordo com as normas de higiene e segurança

7173

## Mosaicos - marchetados geométricos básicos em várias espécies de madeira

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

- Identificar as madeiras tradicionalmente utilizadas nos embutidos e marchetados.
- Identificar, manipular e manter as ferramentas necessárias ao tipo de trabalho pretendido.
- Executar auxiliares de serragem.
- Preparar a faixa em função do trabalho pretendido: galgar e esquadriar.
- Medir e marcar.
- Regular a serra circular.
- Desfiar e traçar faixa.
- Montar composições de losangos e de peças sucessivas.
- Preparar suporte e painel com plaina de dentes para colagem.
- Colar o painel.
- Raspar e lixar a madeira.
- Manipular, afiar e manter as ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança.

### Conteúdos

- Madeiras utilizadas nos embutidos e marchetados – especificidades
- Ferramentas específicas e sua regulação
  - Manipulação do taleiro, de plainas e de esquadros de acordo com as normas de higiene e segurança
  - Manutenção e afiação de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança
- Processo de serragem da madeira
  - Execução de auxiliares de serragem com vários ângulos
  - Regulação da serra circular e sua utilização
  - Serragem ao fio e em ângulo com apoio de auxiliar
- Técnicas de montagem e colagem dos elementos serrados entre si
- Modo de preparação dos suportes e painéis com plaina de dentes para nivelamento das superfícies e respetivas colagens
- Técnicas de colagem dos painéis aos suportes
- Tipos de acabamento das peças: raspagem e lixagem
- Regras de manuseamento, afiação e manutenção de ferramentas de acordo com as normas de higiene e segurança

5509

Projeto de uma micro-empresa

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

- Discriminar e descrever os aspetos relevantes para criar um projeto de empresa.
- Identificar e discriminar os aspetos jurídicos e organizacionais relativos à gestão de uma empresa.
- Descrever e caracterizar o mercado.
- Enumerar e caracterizar as obrigações fiscais e outras contribuições obrigatórias.
- Reconhecer a viabilidade económica/financeira de um projeto.
- Elaborar um projeto para a criação de uma microempresa.

### Conteúdos

- Motivação
- Os empreendedores
- Identificação da ideia
- Desenvolvimento da ideia
- A firma
- Formas e estruturas jurídicas
- Como constituir uma empresa
- Organização da produção
- Organização comercial
- Organização contabilística
- Necessidades de mercado
- Dimensão do mercado
- Características específicas do mercado
- Clientes e concorrentes
- Imposto sobre os Rendimentos das Pessoas Coletivas - IRC
- Imposto sobre os Rendimentos das Pessoas Individuais - IRS
- Imposto sobre o Valor Acrescentado - IVA
- Segurança Social
- Retenções na fonte
- Plano de Investimento
- Plano de financiamento
- Custos e proveitos
- Apoios e incentivos
- Projecto de uma microempresa

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

7854

## Plano de negócio – criação de micronegócios

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

7855

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

**Carga horária**  
50 horas

### Objetivo(s)

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

## Conteúdos

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



8598

## Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

8599

## Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

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

8600

## Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego

**Carga horária**  
25 horas

### Objetivo(s)

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

### Conteúdos

- Conceito de empreendedorismo – múltiplos contextos e perfis de intervenção
- Perfil do empreendedor
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Ideia de negócio e projeto
- 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

## 5. Sugestão de Recursos Didáticos

1. Racinet & M. Dupont-Auberville (2006). *The World of Ornament*. Colónia: Taschen.
2. AA.VV. (1955). *Terminologia de madeiras*. Lisboa: Ministério das Obras Públicas, LNEC.
3. AAVV.(1990). *Artists on Art*. (compilado por Goldwater, R. Treves M., Murray J.). Londres.
4. Allen, S. *Wood Finisher's Handbook*. Nova Iorque: Sterning Publishing Co. Inc.
5. Almeida, C.A. F. (2001). *História da Arte em Portugal – O Romântico*. Lisboa: Editorial Presença.
6. Almeida, C.F. e Barroca. M. J. (2001). *História da Arte em Portugal – O Gótico*. Lisboa: Editorial Presença.
7. Bempohl, R. ; Winkelmann, H. e Chevalley, E. (1969). *Technologie du Bois – matériaux, construction ferrement dessin outillage ameublement aménagement gestion*. Lausanne : Edition SPESSA.
8. Besset, J. Coord.(1980). *Guide pour le choix de bois en ébénisterie*. Paris:Centre Technique du Bois.
9. Bourdais, M. *Mil e um segredos de Oficinas – receitas e processos novos e práticos*. Lisboa: antiga casa Bertrand-José Bastos e C.ª Editores.
10. T. F. T (1960). *Bois Tropicaux*. Plaquette Documentaire. Nogent sur-Marne : Centre Technique Forestier Tropical
11. Cabanne, P. (2001). *A Arte Clássica e Barroca*. Lisboa: Edições 70.
12. Canal, M.F. (2003). *Desenho Livre para arquitectos*. Lisboa: Editorial Estampa, Lda.
13. Carstenson, C.C. (1971) *The Craft and Creation of Wood Sculpture*. Nova Iorque: Dover Publication, Inc.
14. Carvalho, A. (1957). *Defeitos da Madeira*. Ministério da Economia, Direcção Regional dos Serviços Florestais e Aquícolas.
15. Carvalho, A. (1996). *Madeiras Portuguesas - Estrutura anatómica, propriedades, utilizações. vol. I e II*. Instituto Florestal
16. Cautrait, J.P. *Trucs et Procédés du Bois*. Paris : Editions D'art Charles Moreau.
17. Cerver, F.A. (2005). *Desenho para Principiantes*. Slovenia: Könnemann.
18. Chanson, L. (1985). *Traité d'ébénisterie*. Dourdon: Editions H. Vial.
19. Charron, A. (1998). *Water-based finishes*. Newton : The Tauton Press
20. Ching, F.D.K. (2003). *Architectural Graphics*. Nova Iorque: John Wiley and Sons, Inc.
21. Cliff, S. (2008). *English Style and Decoration*. Londres: Thames & Hudson.
22. Cliff, S. (2008). *French Style and Decoration*. Londres: Thames & Hudson.
23. Colares, J.P.R. *Manual do Marceneiro*. Lisboa: Bertrand Editora, Lda.
24. Costa, L. Trad. e Adap. *Práticas da Madeira*. Lisboa: Livros Plátano de Formação Profissional
25. Coutrait, J.P. (1993). *Les secrets du vernissage et du laquage du bois*. Paris: Editions D'Art Charles Moreau.
26. Cunha, L.V. (2008). *Desenho Técnico*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
27. Diderot, D. e d'Alembert, J.R. (1994). *L'encyclopédie Diderot et d'Alembert – petits métiers du bois*. Edition fac-simile. Inter-Livres
28. Diderot, D. e d'Alembert, J.R. (1994). *L'encyclopédie Diderot et d'Alembert – Menuiserie marqueterie*. Edition fac-simile. Inter-Livres
29. Diderot, D. e d'Alembert, J.R. (1994). *L'encyclopédie Diderot et d'Alembert – gravure et sculpture*. Edition fac-simile. Inter-Livres
30. Durand, J. (2001). *A Arte na Idade Média*. Lisboa: Edições 70.
31. Durant, S. (1987). *Ornement*. Paris: Les Éditions Arthaud.
32. Elbez, G.(1983). *Le Collage du Bois. Cahier du Centre Technique du Bois de L'ameublement. C.109*. Paris.
33. FIPEC CERIEPEC – EURO CLIFAL. (1991). *Ameublement et produits de finition*. Paris : CTBA
34. Fischesser, B. ( 2005). *Conhecer as árvores*. Mem-Martins: Edições Europa América.
35. França, J.A. (1987). *História da Arte Ocidental (1780-1980)*. Lisboa: Livros Horizonte.
36. França, J.A. (2004). *História da Arte em Portugal – O Modernismo*. Lisboa: Editorial Presença.
37. França, J.A. (2004). *História da Arte em Portugal – O Pombalismo e o Romantismo*. Lisboa: Editorial Presença.
38. Gaillard, A. e Muron, J. (1983). *Le Menuisier*. Paris : Eyrolles.
39. Garcia, J.M. (2002). *AutoCAD 2002 Curso Completo*. Lisboa: FCA – Editora de Informática.
40. Gibbs, N. (2005). *Guia Essencial da Madeira, um manual ilustrado de 100 madeiras decorativas e suas aplicações*. Lisboa: Lisma.
41. Guégan, Y. (1994). *Frises et Ornaments*. Paris: Dessain et Tolra.
42. Henriques, L. (1988). *Risco Inadiável*. O caderno de desenho. Lisboa: ESBAL.
43. Hepplewhite, G. (1969). *The cabinet-maker and upholsterer's guide*. Nova Iorque: Dover Publications, Inc.
44. Hoadley, R.B. (2000) *Understanding wood – a craftsman's guide to wood technology*. The Tauton Press, Inc.
45. Huyghe, R. (1994). *Diálogo com o Visível*. Lisboa: Bertrand Editora, Lda.
46. Hylton, B. (2005). *Projets d'ébénisterie – le meuble illustré*. Editions Vial.
47. *Il lavoro artigiano nel centro storico di Palermo*. Palermo: Laboratorio Universitario di Design.

48. Jackson, A. e Day, D. (1991). *Guide du Bois, de la menuiserie et de l'ébénisterie*. La Maison Rustique.
49. Johnston, D. (1991). *La madeira- clases y características*. Barcelona: CEAC.
50. Jones, O. (1986). *The Grammar of Ornament*. Londres: Studio Editions.
51. Legrand, G. (2000). *A Arte do Renascimento*. Lisboa: Edições 70.
52. Legrand, G. (2001). *A Arte Romântica*. Lisboa: Edições 70.
53. Leite, A.M.P. Coord. (1990). *Raul Lino – Artes Decorativas*. Lisboa: Fundação Ricardo do Espírito Santo Silva
54. Lincoln, W.A. (1986). *World Woods in Color*. Fresno California: Linden Publishing Co.Inc.
55. Liotta, G. *Los Insectos y sus daños en la madera*. Nerea
56. Mabile, G. (1995). *Menuiserie, Ébénisterie*. Paris : Massin Éditeur.
57. Maincent, E. *Le porte- feuilles pratique du fabricant de sièges*. Paris : Jornal le Garde-Meuble.
58. Martins, J.G e Vieira, A. (2004). *Derivados da madeira*. Série Materiais.
59. Masschelein-Kleiner, L. (1978). *Liants, vernis et adhésifs anciens*. Bruxelas : Institut Royal du Patrimoine Artistique (IRPA).
60. Meyer, F.S. (2004). *Manual de Ornamentación*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
61. Morais, S. (1979). *Desenho Básico – Desenho de Construções* 1º volume. Porto: Porto Editora.
62. Mourit, J.N. (1993). *Les outils de nos ancêtres*. Paris : Hatier.
63. Nicolay, J. (1976). *L'art et la Manière des Maîtres Ebénistes Français au XVIIIe siècle- tome 1*. Paris : Editions Pygmalion
64. Nobre, F. (2005). *Materiais e Técnicas de Expressão Plástica*. Porto: Areal Editores.
65. Palutan, E. *Timber monographs*. Varese: Palutan Editrice.
66. Pereira, J.C.B. e Silva, N.V. (2005). *Conceber - As Artes decorativas – Desenhos franceses do séc. XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
67. Pinheiro, T.B. (1732). *Trabalhos de Carpintaria Civil*. Lisboa: Bertrand
68. Powell, D. (1993). *Técnicas de Presentacion: Guía de dibujo y presentación de proyectos y diseños*. Madrid: Ed. Hermann Blume.
69. Pye, C. (1994). *Wood Carving – Tools, materials and equipment*. East Sussex : Guild of Master Craftsman Publication Ltd
70. Pradère, A. (1989). *Les Ébénistes Français. De Louis XIV a la Révolution*. Chêne
71. Racinet, A. (1988). *The Encyclopedia of Ornament*. Londres: Studio Editions.
72. Ramond, P. (1985). *La Marqueterie*. Edition H. Vial Dourdan.
73. Ramond, P. *Outstanding marqueters, III*. L.A: The J. Paul Getty Museum.
74. Ramond, P. *From the beginnings to Louis XIV, I*. L.A: The J. Paul Getty Museum.
75. Ramond, P. *From the Régence to the Present Day, II*. L.A: The J. Paul Getty Museum.
76. Rubish, N. e Seger, P.A. (2001). *Ornaments*. Colónia: Edições- Könemann.
77. Ruskin, J. (2006). *The Elements of Drawing*. Londres: Book Jungle.
78. Salaman, R.A. (1990). *Dictionary of Woodworking Tools. c.1700-1970 and tools of Alice Trades*. Newton: The Taunton Press
79. Salverre, C.F. (1985). *Les Ébénistes du XVIIIe siècle. Leurs œuvres et leurs marques*. Paris : F. de Nobele.
80. Santos, J. (2002). *AutoCAD 2002: Guia de Consulta Rápida*. Lisboa: FCA- Editora de Informática, Lda.
81. Saraiva, A.C. memórias de (1957). *Insectos da madeira-em-obra e seu combate*. LNEC.
82. Sausmarez, M. (1979). *Desenho básico*. Lisboa: Editorial Presença.
83. Serrão, V. (2002). *História da Arte em Portugal – O Renascimento e o Maneirismo*. Lisboa: Editorial Presença.
84. Serrão, V. (2003). *História da Arte em Portugal – O Barroco*. Lisboa: Editorial Presença.
85. Simblet, S. (2005). *Desenho*. Porto: Civilização Editores, Lda.
86. Smith, R. (2004). *Introdução à Perspectiva*. Lisboa: Editorial Presença.
87. Spannagel, F. (1975). *Tratado de Ebanisteria*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.
88. Speltz, A. (1989). *The History of Ornament, Design in the Decorative Arts*. Nova Iorque: Portland House.
89. St. Remy Press Prod. (1992). *The Art of wood working- Cabinetmaking*. Virgina: Time –Life Books.
90. Stooter, J. (1994). *Arte de Brilhantes vernizes e das Tinturas. Fazelas, e como obrar com ellas*. Por la viúva de Henrico Verdussen 1724 (edição fac-simile)
91. Thièle, I. G. *Préparation de couleurs, des vernis et des toiles*. Bruxelas: Collection Artisanat et Loisirs.
92. Trillat, H. ; Ampeau, B e Trillat, R. (1980). *Technologie des métiers du Bois- Menuiserie, Ébénisterie, Agencement, tome 1,2 e 3*. Paris: Dunod.
93. Tsoumis, G. (1991). *Science and technology of wood – structure, properties, utilization*. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold.
94. Turco, A. (1988). *Coloritura, verniciatura e laccatura del legno*. Milão: Hoepli.
95. Van Roojen, P. (2001). *Graphic Ornaments*. The Pepin Press. Amsterdão: Agile Rabbit Editions.
96. Velter, A e Lamothe M.J. (1989). *Le Livre de l'outil*. Crémone : Éditions Messidor
97. Walker, A. (1980). *Enciclopedia del legno - albero per albero una Guida alla risorsa più utilizzata del mondo*. Novara: Instituto Geografico de Agostini.

98. Watin(1975). *L'art du peintre doreur, vernisseur*. Fac-simile de l'edition publiée à Paris en 1755. Chez Leoncelaget
99. White, G. (2000). *Perspectiva para Artistas, Arquitectos e Desenhadores*. Lisboa: Editorial Presença.