



<b>Área de formação</b>	<b>521. Metalurgia e Metalomecânica</b>
<b>Curso de formação</b>	<b>Técnico/a de Produção e Montagem de Moldes</b>
<b>Nível de qualificação do QNQ</b>	<b>4</b>

**Plano Curricular**      **Plano Curricular**      **Plano Curricular**

Componentes de Formação	Domínios de Formação	UFCD	Períodos de Formação (Horas)				
			1.º	2.º	3.º		
<b>Sociocultural</b> Duração: 775 horas	Viver em português	6651	Portugal e a Europa	50			
		6652	Os media hoje	25			
		6653	Portugal e a sua História	25			
		6654	Ler a imprensa escrita		25		
		6655	A literatura do nosso tempo		50		
		6656	Mudanças profissionais e mercado de trabalho		25		
		6657	Diversidade linguística e cultural			25	
		6658	Procurar emprego			50	
	Comunicar em língua inglesa *	6659	Ler documentos informativos	25			
		6660	Conhecer os problemas do mundo atual	50			
		6661	Viajar na Europa	25			
		6662	Escolher uma profissão/mudar de atividade			25	
	Mundo atual	6663	Debater os direitos e deveres dos cidadãos			25	
		6664	Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais		50		
		6665	O homem e o ambiente	25			
		6666	Publicidade: um discurso de sedução	25			
	Desenvolvimento social e pessoal	6667	Mundo atual - tema opcional		25		
		6668	Uma nova ordem económica mundial			25	
		6669	Higiene e prevenção no trabalho	50			
	TIC	6670	Promoção da saúde		25		
6671		Culturas, etnias e diversidades			25		
0755		Processador de texto – funcionalidades avançadas	25				
0767		Internet - navegação	25				
	0757	Folha de cálculo – funcionalidades avançadas		25			
	0792	Criação de páginas para a Web em hipertexto			25		
	<b>Científica</b> Duração: 400 horas	Matemática e realidade	6672	Organização, análise da informação e probabilidades	50		
			6673	Operações numéricas e estimação	25		
6674			Geometria e trigonometria		50		
6675			Padrões, funções e álgebra		25		
Física e Química	6676	Funções, limites e cálculo diferencial			50		
	6704	Movimentos e forças	25				
	6707	Física moderna – fundamentos	25				
	6708	Reações químicas e equilíbrio dinâmico		25			
Geometria Descritiva	6711	Compostos orgânicos, polímeros, ligas metálicas e outros materiais		25			
	6712	Teoria das projeções – representações do ponto e da reta	25				
	6713	Representação de figuras planas		25			
	6714	Representação de sólidos			50		

\* Pode optar-se pelo desenvolvimento de outra língua estrangeira, que se revele mais interessante do ponto de vista das necessidades do mercado de trabalho, tendo por base os mesmos conteúdos e objetivos/competências a adquirir.



Componentes de Formação	Domínios de Formação	UFCD		Períodos de Formação (Horas)		
				1.º	2.º	3.º
<b>Tecnológica</b>  Duração: 1000 horas  (inclui a carga horária, de 225 horas, respeitante às UFCD da Bolsa)	Tecnologias Específicas	6586	Desenho técnico – introdução à leitura e interpretação	50		
		6588	Tecnologia e propriedades dos materiais – metalurgia e metalomecânica	25		
		4903	Metrologia dimensional	25		
		6603	Construções metalomecânicas – bancada	25		
		6594	Desenho técnico – leitura e interpretação	50		
		0349	Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho – conceitos básicos	25		
		6604	Construções metalomecânicas – maquinaria	50		
		6649	Construções metalomecânicas – serralharia	25		
		1115	Processos de fabrico - materiais metálicos	25		
		6593	Introdução ao CAD – metalurgia e metalomecânica	25		
		6605	Introdução ao CNC	25		
		1023	Automatismos industriais - pneumática		25	
		1024	Automatismos industriais - hidráulica		25	
		0850	Elementos de máquinas e dispositivos mecânicos		25	
		0863	CAD 2D - Peças e conjuntos de média complexidade		50	
		1088	Noções de eletricidade e desenho esquemático		25	
		6610	Operação e maquinaria com fresadoras CNC - fundamentos		50	
		6625	Retificação - Tecnologia e Operações		25	
		0873	Fresagem - tecnologia e operações			50
		6635	Conjuntos mecânicos – operações de bancada			50
		8963	Controlo, ajustagem e montagem de moldes			50
		8964	Execução, teste e ensaio de conjuntos ou partes de moldes			50
		<b>Bolsa de UFCD **</b> <b>(selecionar, obrigatoriamente, UFCD com uma carga horária total de 225 horas)</b>				
<b>Prática</b>  Duração: 1500 horas	Contexto de Trabalho	0877	Organização e preparação do trabalho (25h)	300	550	650
		6632	Eletroerosão – Tecnologia (25h)			
		6644	Retificação de superfícies (50h)			
		1063	Planeamento da produção - Metalurgia e Metalomecânica (50h)			
		8962	Tecnologia de moldes (50h)			
		Ver orientações para o desenvolvimento desta componente de formação.				
<b>Duração/Período de formação</b>				<b>1200</b>	<b>1225</b>	<b>1250</b>
<b>Duração total</b>				<b>3675</b>		

\*\* Para efeitos de qualificação em **Técnico/a de Produção e Montagem de Moldes** é obrigatória a frequência de um conjunto de UFCD, disponíveis na **Bolsa de UFCD do respetivo referencial de formação**, constante do CNQ, com uma carga horária total de **225 horas**. Estas UFCD devem ser **selecionadas** em função das necessidades do mercado de trabalho da região e da especificidade técnica das entidades de apoio à alternância, onde decorre a formação prática em contexto de trabalho, **respeitando sempre as cargas horárias definidas para cada período de formação**. Assim, neste caso, a **carga horária das UFCD da Bolsa** deverá ser de **50, 75 e 100 horas, respetivamente, para o 1.º, 2.º e 3.º período de formação, selecionando, para o efeito, as UFCD que cumpram este requisito.**



<b>Área de formação</b>	<b>521. Metalurgia e Metalomecânica</b>
<b>Curso de formação</b>	<b>Técnico/a de Produção e Montagem de Moldes</b>
<b>Nível de qualificação do QNQ</b>	<b>4</b>

## Componente de Formação Prática em Contexto de Trabalho

### Orientações para o desenvolvimento

A **Componente de Formação Prática em Contexto de Trabalho** (FPCT) visa o **desenvolvimento** e a **aquisição** de conhecimentos e competências técnicas, relacionais e organizacionais **relevantes para o exercício da atividade profissional**.

Esta componente, realizada numa entidade enquadradora, tem como **objetivos**, proporcionar:

- A realização de novas aprendizagens e o contacto com tecnologias e técnicas que se encontram para além das situações simuláveis durante a formação;
- Oportunidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos a atividades concretas em contexto real de trabalho;
- Desenvolvimento de hábitos de trabalho, espírito empreendedor e sentido de responsabilidade profissional;
- Vivências inerentes às relações humanas no trabalho;
- Conhecimento da organização empresarial.

A **FPCT** pressupõe, assim, que o seu desenvolvimento se processe num quadro de **interatividade** e de **complementaridade** com as **restantes componentes e contextos de formação**.

Neste sentido, para além da **consolidação das aprendizagens realizadas em contexto de formação**, esta componente **deve garantir**, igualmente, a **aquisição de novas aprendizagens**, traduzidas nos resultados de aprendizagem abaixo identificados, que concorram, de forma efetiva, para o **cumprimento do perfil associado a esta saída profissional**.

### Resultados de Aprendizagem da FPCT

- Define métodos de trabalho, organiza postos de trabalho, prepara e distribui tarefas.
- Procede à organização do trabalho.
- Estabelece e aplica metodologias das sequências de operações nos postos de trabalho, assim como da seleção das ferramentas e dos equipamentos de produção.
- Procede à preparação do trabalho.
- Identifica e caracteriza os tipos de eletroerosão, formas de limpeza, líquidos dielétricos e materiais para elétrodos.
- Descreve a constituição de um equipamento de eletroerosão e seu modo de funcionamento.
- Identifica e caracteriza os princípios da retificação mecânica.
- Identifica e caracteriza a retificadora convencional universal, assim como os respetivos órgãos e acessórios.
- Realiza operações de retificação cónica.
- Caracteriza os diversos sistemas de produção e tipos de planeamento e as suas vantagens.
- Identifica os fundamentos de um projeto.
- Utiliza o *software* de planeamento.
- Lê e interpreta as noções fundamentais de desenho de moldes.
- Reconhece e caracteriza a tecnologia de manutenção de moldes.