



Área de formação	521. Metalurgia e Metalomecânica
Curso de formação	Técnico/a de Fabrico e Manutenção de Cunhos e Cortantes
Nível de qualificação do QNQ	4

Plano Curricular Plano Curricular Plano Curricular

Componentes de Formação	Domínios de Formação	UFCD	Períodos de Formação (Horas)		
			1.º	2.º	3.º
Sociocultural 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
		6663	Debater os direitos e deveres dos cidadãos		25
		6664	Realizar uma exposição sobre as instituições internacionais		50
	Mundo atual	6665	O homem e o ambiente	25	
		6666	Publicidade: um discurso de sedução	25	
		6667	Mundo atual - tema opcional		25
		6668	Uma nova ordem económica mundial		25
	Desenvolvimento social e pessoal	6669	Higiene e prevenção no trabalho	50	
		6670	Promoção da saúde		25
		6671	Culturas, etnias e diversidades		25
	TIC	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
Científica Duração: 400 horas	Matemática e realidade		Organização, análise da informação e probabilidades	50	
			Operações numéricas e estimação	25	
			Geometria e trigonometria		50
			Padrões, funções e álgebra		25
			Funções, limites e cálculo diferencial		50
	Física e Química		Movimentos e forças	25	
			Física moderna – fundamentos	25	
			Reações químicas e equilíbrio dinâmico		25
			Compostos orgânicos, polímeros, ligas metálicas e outros materiais		25
	Geometria Descritiva		Teoria das projeções – representações do ponto e da reta	25	
			Representação de figuras planas		25
			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
Tecnológica Duração: 1000 horas (inclui a carga horária, de 100 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			
0873		Fresagem - tecnologia e operações	50			
6605		Introdução ao CNC	25			
1023		Automatismos industriais - pneumática	25			
1024		Automatismos industriais - hidráulica	25			
6593		Introdução ao CAD – metalurgia e metalomecânica		25		
0850		Elementos de máquinas e dispositivos mecânicos		25		
0863		CAD 2D - Peças e conjuntos de média complexidade		50		
6625		Retificação - Tecnologia e Operações		25		
1063		Planeamento da Produção - Metalurgia e Metalomecânica		50		
1088		Noções de eletricidade e desenho esquemático		25		
8959		Tecnologia de cunhos e cortantes		50		
1107		Desenho técnico - cunhos e cortantes simples			50	
6610		Operação e maquinaria com fresadoras CNC - fundamentos			50	
6635		Conjuntos mecânicos – operações de bancada			50	
8960		Controlo, ajustagem e montagem de cunhos e cortantes			50	
1115		Processos de fabrico - materiais metálicos			25	
6632		Eletroerosão - Tecnologia			25	
Bolsa de UFCD ** (selecionar, obrigatoriamente, UFCD com uma carga horária total de 100 horas)						
Prática Duração: 1500 horas	Contexto de Trabalho	0877	Organização e preparação do trabalho (25h)	300	550	650
6644		Retificação de superfícies (50h)				
6634		Operação e programação de máquinas de eletroerosão CNC por fio (50h)				
1106		Estrutura e acessórios de ferramentas cunhos e cortantes (50h)				
8961		Execução, teste e ensaio de conjuntos ou partes de cunhos e cortantes (50h)				
Ver orientações para o desenvolvimento desta componente de formação.						
Duração/Período de formação				1200	1225	1250
Duração total				3675		

** Para efeitos de qualificação em **Técnico/a de Fabrico e Manutenção de Cunhos e Cortantes** 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 **100 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 horas para o 2.º e para o 3.º período de formação, selecionando**, para estes períodos, as UFCD que cumpram este requisito.



Área de formação	521. Metalurgia e Metalomecânica
Curso de formação	Técnico/a de Fabrico e Manutenção de Cunhos e Cortantes
Nível de qualificação do QNQ	4

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 princípios da retificação mecânica.
- Identifica e caracteriza a retificadora convencional universal, assim como os respetivos órgãos e acessórios.
- Realiza operações de retificação cónica.
- Identifica os diferentes modos de operação.
- Efetua o ponto de referência máquina.
- Posiciona e memoriza ponto de referência da peça.
- Seleciona o tipo de fio.
- Edita, recebe e envia programas através de periféricos.
- Executa, simula e controla o processo de eletroerosão.
- Calcula as dimensões da estrutura.
- Identifica os acessórios necessários.
- Executa, testa e ensaia conjuntos ou partes de cunhos e cortantes.