



<b>Área de formação</b>	<b>481.Ciências Informáticas</b>
<b>Curso de formação</b>	<b>Programador/a de informática</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 (Duração)		
			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
		6663 Debater os direitos e deveres dos cidadãos			25
	Mundo atual	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		
		6670 Promoção da saúde		25	
	TIC	6671 Culturas, etnias e diversidades			25
		0755 Processador de texto – funcionalidades avançadas	25		
		0767 Internet - navegação	25		
0757 Folha de cálculo – funcionalidades avançadas			25		
<b>Científica</b> Duração: 400 horas	Matemática e realidade	0792 Criação de páginas para a Web em hipertexto			25
		6672 Organização, análise da informação e probabilidades	50		
		6673 Operações numéricas e estimação	25		
		6674 Geometria e trigonometria		50	
	Física	6675 Padrões, funções e álgebra		25	
		6676 Funções, limites e cálculo diferencial			50
		6704 Movimentos e forças	25		
		6705 Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos	25		
	Química	6706 Movimentos ondulatórios		25	
		6707 Física moderna - fundamentos			25
6708 Reações químicas e equilíbrio dinâmico		25			
6709 Reações de ácidos-base e de oxidação-redução			25		
6710 Reações de precipitação e equilíbrio heterogéneo			25		
6711 Compostos orgânicos, polímeros, ligas metálicas e outros materiais			25		



Componentes de Formação	Domínios de Formação	UFCD	Períodos de Formação (Duração)			
			1.º	2.º	3.º	
<b>Tecnológica</b>  Duração: 825 horas	Tecnologias Especificas	0769	Arquitetura interna do computador	25		
		0770	Dispositivos e periféricos	25		
		0771	Conexões de rede	25		
		0799	Sistemas de rede local	50		
		0800	Serviços adicionais de rede	50		
		0801	Administração de redes locais	50		
		0802	Processamento computacional	25		
		7846	Informática – noções básicas	50		
		0804	Algoritmos	25		
		0805	Estruturas de dados		25	
		0806	Princípios metodológicos de programação		25	
		10793	Fundamentos de <i>Python</i>		50	
		0809	Programação em C/C++ - fundamentos		50	
		0811	Análise de sistemas		50	
		10788	Fundamentos da linguagem SQL		25	
		10795	Segurança no desenvolvimento de <i>software</i>		25	
		3933	Administração de bases de dados para programadores			50
		0816	Programação de sistemas distribuídos – <i>JAVA</i>			50
		10794	Programação avançada de <i>Python</i>			50
		3935	Programação em C#			50
10792	Programação em ASP.NET Core MVC			50		
<b>Bolsa de UFCD</b> (selecionar, obrigatoriamente, UFCD com uma carga horária total de 150 horas) **						



Componentes de Formação	Domínios de Formação	UFCD		Períodos de Formação (Duração)		
				1.º	2.º	3.º
<b>Prática</b>  Duração: 1100 horas	<b>Contexto de Trabalho</b>	0797	Sistemas operativos – tipologias (25)	200	400	500
		0798	Utilitários (25)			
		10790	Projeto de programação (25)			
		0810	Programação em C/C++ - avançada (50)			
		10791	Desenvolvimento de aplicações Web em JAVA (50)			
		Ver orientações para o desenvolvimento desta componente de formação.				
<b>Duração/Período de formação</b>				<b>1025 a 1075</b>	<b>1025 a 1100</b>	<b>1050 a 1125</b>
<b>Duração total</b>				<b>3250</b>		

\* 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.

\*\* Para efeitos de qualificação em **Programador/a de informática**, é obrigatória a frequência de um conjunto de UFCD, disponíveis na **Bolsa de UFCD do respetivo referencial de formação**, constante no CNQ, com uma carga horária total de **150 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 não deverá exceder**, para cada período de formação, respetivamente, as **50, 75 e 75 horas**.



Área de formação	481.Ciências Informáticas
Curso de formação	Programador/a de informática
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

- Instala e configura sistemas operativos;
- Instala e configura utilitários sobre o sistema operativo (SO);
- Programa aplicações informáticas de gestão e organização, utilizando diferentes tipos de linguagens de programação;
- Analisa e gere base de dados, de acordo com as técnicas de análise de sistemas de informação e utilizando a linguagem de programação adequada;
- Desenvolve programas do tipo servidor que são executados em ambiente *Web* (JAVA para a Web).