

## **cursos de Aprendizagem | Plano curricular** (de acordo com a Portaria n.º 70/2022, de 2 de fevereiro)

Área de educação e formação	522. Eletricidade e Energia			
Curso	Técnico(a) Instalador(a) de Sistemas Solares Fotovoltaicos			
Nível QNQ/QEQ	Nível 4			

Componentes de formação	Domínios de formação	UFCD	Períodos de formação (horas)			
				1.°	2.°	3.°
Sociocultural		6651	Portugal e a Europa	50		
		6652	Os media hoje	25		
Duração: 775 horas		6653	Portugal e a sua História	25		
	Viver em	6654	Ler a imprensa escrita		25	
	português	6655	A literatura do nosso tempo		50	
	portugues	6656	Mudanças profissionais e mercado de trabalho		25	
		6657	Diversidade linguística e cultural			25
		6658	Procurar emprego			50
		6659	Ler documentos informativos	25		
		6660	Conhecer os problemas do mundo atual	50		
	Comunicar em	6661	Viajar na Europa	25		
	língua inglesa*	6662	Escolher uma profissão/mudar de atividade			25
	illigua iligiesa	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		
	Mundo otuol	6666	Publicidade: um discurso de sedução	25		
	Mundo atual	6667	Mundo atual – tema opcional		25	
		6668	Uma nova ordem económica mundial			25
	D	6669	Higiene e prevenção no trabalho	50		
	Desenvolvimento	6670	Promoção da saúde		25	
	pessoal e social	6671	Culturas, etnias e diversidades			25
	Tecnologias de informação e comunicação	0755	Processador de texto – funcionalidades avancadas	25		
		0767	Internet - navegação	25		
		0757	Folha de cálculo – funcionalidades avançadas		25	
		0792	Criação de páginas para a web em hipertexto			25
Científica		6672	Organização, análise da informação e probabilidades	50		
Duração: 400 horas	Matemática e	6673	Operações numéricas e estimação	25		
Daração. 700 Horas	realidade	6674	Geometria e trigonometria		50	
		6675	Padrões, funções e álgebra		25	
		6676	Funções, limites e cálculo diferencial			50
		6704	Movimentos e forças	25		
	Física e química	6705	Sistemas termodinâmicos, elétricos e magnéticos	25		
		6706	Movimentos ondulatórios		25	
		6707	Física moderna - fundamentos			25
		6708	Reações químicas e equilíbrio dinâmico	25		
		6709	Reações de ácido-base e de oxidação redução		25	
		6710	Reações de precipitação e de equilíbrio heterogéneo		25	
		6711	Compostos orgânicos, polímeros, ligas metálicas e outros materiais			25

<sup>\*</sup> 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		UFCD	Períodos de formação (horas)		
formação			1.º	2.°	3.º
Tecnológica	4554	Metrologia - Introdução	25		
	5311	Metrologia – conceitos e aplicações	25		
Duração: 1225 horas	4555	Tecnologia dos materiais	50		
	4556	Mecânica dos materiais	25		
	4558	Corrosão	25		
	4559	Pneumática e hidráulica	25		
	0349	Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho- conceitos básicos	25		
	4562	Qualidade e fiabilidade	25		
	4566	Desenho técnico – introdução ao CAD, desenho geométrico e geometria descritiva	50		
	4567	Desenho técnico – representação e cotagem de peças	50		
	4568	Desenho técnico – elementos de ligação e desenho esquemático	50		
	4569	Desenho técnico – noções de desenho de construção civil	25		
	4570	Serralharia de bancada – Operações elementares	25		
	4571	Maquinação – operações elementares	50		
	4572	Técnicas e ferramentas de ligação		50	
	4573	Eletricidade		50	
	4574	Instalações elétricas industriais		50	
	4586	Quadros elétricos		25	
	4575	Automatismos – introdução		25	
	4578	Termodinâmica – transmissão de calor		50	
	4579	Energia transmissas as saisi		25	
	4580	Energia solar		50	
	4587	Sistemas solares fotovoltaicos		50	
	4588	Módulos solares fotovoltaicos		50	
	4565	Gestão de projeto		25	
	4557	Processos de fabrico		20	50
	4561	Empresa Empresa			25
	4563	Preparação do trabalho, planeamento e orçamentação			25
	4564	Gestão da manutenção - introdução			25
	4577	Manutenção de órgãos e equipamentos			50
4589		Projeto de sistema solar fotovoltaico – seleção e dimensionamento			50
	4590	Projeto de sistema solar fotovoltaico – construção			50
	4591	Projeto de sistema solar fotovoltaico – constitução  Projeto de sistema solar fotovoltaico – instalação			25
	4391	FTOJETO de Sistema Solai Totovoltalco – Ilistalação			23
Contexto de					
rabalho			300	550	650
Ouração: 1500 horas			500	330	030
		Carga horária por período de formação	1275	1375	1250
		Carga horária total		3900	

## Informação complementar

À duração total do curso podem acrescer as seguintes cargas horárias:

	Períodos de formação (horas)			
	1.°	2.°	3.°	
Atividades de recuperação	30			
Atividades de cariz desportivo, cultural, ambiental e de intervenção cívica ou comunitária	90	90	40	
Prova de avaliação final (PAF) (*)			12 a 18	

<sup>(\*)</sup> carga horária obrigatória.