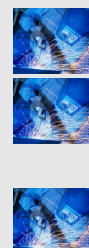


REFERENCIAL DE FORMAÇÃO - FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

EM VIGOR



Área de Educação e Formação	521 . Metalurgia e Metalomecânica
Código e Designação do Referencial de Formação	521047 - Serralheiro/a Mecânico/a de Manutenção
	Nível de Qualificação do QNQ: 2 Nível de Qualificação do QEQ: 2
Modalidades de Educação e Formação	Educação e Formação de Adultos Formação Modular
Total de pontos de crédito	100,00 (inclui 10,00 pontos de crédito da Formação Prática em Contexto de Trabalho)
Publicação e atualizações	<p>Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.</p> <p>1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 47 de 22 de dezembro de 2010 com entrada em vigor a 22 de março de 2011.</p> <p>2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 8 de 29 de fevereiro de 2012 com entrada em vigor a 29 de maio de 2012.</p> <p>3ª Actualização 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.</p> <p>4ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 45 de 08 de dezembro de 2013 com entrada em vigor a 08 de março de 2014.</p> <p>5ª Actualização 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.</p> <p>6ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 38 de 15 de outubro de 2019 com entrada em vigor a 15 de outubro de 2019.</p>
Observações	

1. Organização do Referencial de Formação

Formação Tecnológica

Código ^a		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
6586	1	Desenho técnico – introdução à leitura e interpretação	50	4,50
6588	2	Tecnologia e propriedades dos materiais – metalurgia e metalomecânica	25	2,25
4903	3	Metrologia dimensional	25	2,25
6603	4	Construções metalomecânicas – bancada	25	2,25
6594	5	Desenho técnico – leitura e interpretação	50	4,50
0349	6	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	2,25
6604	7	Construções metalomecânicas – maquinaria	50	4,50
6649	8	Construções metalomecânicas – serralharia	25	2,25
6593	9	Introdução ao CAD – metalurgia e metalomecânica	25	2,25
6605	10	Introdução ao CNC	25	2,25
0877	11	Organização e preparação do trabalho	25	2,25
1080	12	Desenho técnico - conjuntos mecânicos	50	4,50
0850	13	Elementos de máquinas e dispositivos mecânicos	25	2,25
0874	14	Torneamento - tecnologia e operações	50	4,50
0873	15	Fresagem - tecnologia e operações	50	4,50
1023	16	Automatismos industriais - pneumática	25	2,25
1024	17	Automatismos industriais - hidráulica	25	2,25
1088	18	Noções de eletricidade e desenho esquemático	25	2,25
6635	19	Conjuntos mecânicos – operações de bancada	50	4,50
6636	20	Conjuntos mecânicos – operações em dispositivos mecânicos	50	4,50
6616	21	Conjuntos mecânicos – operações especiais	50	4,50
4637	22	Pneumática	25	2,25
1176	23	Hidráulica - instalação e manutenção	25	2,25
4742	24	Manutenção de equipamentos – princípios básicos	25	2,25
8512	25	Instalação e manutenção de máquinas e equipamentos	50	4,50
Total da carga horária e de pontos de crédito:			875	78,75

Para obter a qualificação de Serralheiro/a Mecânico/a de Manutenção, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 125 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

Código	Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
6615	26 Conjuntos mecânicos – operações por maquinaria	50	4,50
1175	27 Eletropneumática - instalação e manutenção de circuitos e sistemas	25	2,25
1177	28 Electrohidráulica - instalação e manutenção	25	2,25
6625	29 Retificação - tecnologia e operações	25	2,25
6644	30 Retificação - superfícies	50	4,50
3869	31 Motores elétricos - C.C., C.A. e passo-a-passo	25	2,25
0927	32 Planeamento da manutenção - ferramentas	25	2,25
7538	33 Manutenção industrial	25	2,25
0898	34 Soldadura e soldobrasagem	50	4,50
6642	35 Engrenagens - conceitos	25	2,25
6643	36 Engrenagens - fresagem	50	4,50
1122	37 Noções e normas da qualidade	25	2,25
7352	38 Manutenção e reparação de velocípedes (sem motor)	50	4,50
7852	39 Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	40 Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	41 Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	42 Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	43 Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	44 Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	45 Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
10526	46 Literacia digital - iniciação	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica		1000	90

¹ Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

² À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 120 horas de formação prática em contexto de trabalho, à qual correspondem 10,00 pontos de crédito, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça atividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma atividade profissional numa área afim.