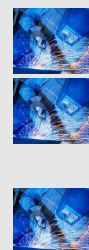


## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO - FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

EM VIGOR



**Área de Educação e Formação**

**521 . Metalurgia e Metalomecânica**

**Código e Designação do Referencial de Formação**

521050 - Soldador/a

**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**

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 5 de 08 de fevereiro de 2013 com entrada em vigor a 08 de maio de 2013.

3ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

4ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 38 de 15 de outubro de 2019 com entrada em vigor a 15 de outubro de 2019.

1. CERTIFICAÇÕES DE ACORDO COM AS Diretivas IIW / EWF

1.1. Atividades associadas à certificação em SOLDADURA EM ÂNGULO

1.1.1. Executar soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/EWF, as exigências de qualidade, as normas e códigos específicos da atividade, nos seguintes processos:

1.1.1.1. MIG - Processo 131 em ligas de alumínio.

1.2. Atividades associadas à certificação em SOLDADURA EM CHAPA

**Observações**

1.2.1. Executar soldaduras topo a topo de chapas por um só lado em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/EWF, as exigências de qualidade, as normas e códigos específicos da atividade, nos seguintes processos:

1.2.1.1. SER - Processo 111 (manual por arco com elétrodo revestido) em aço ao carbono e aço inoxidáveis;

1.2.1.2. MAG/FF - Processos 135, 136 e 138 em aço ao carbono e aço inoxidáveis;

1.2.1.3. TIG - Processo 141 em aço ao carbono e aço inoxidáveis;

1.2.1.4. TIG - Processo 141 em ligas de alumínio;

1.2.1.5. MIG - Processo 131 em ligas de alumínio;

1.2.1.6. OA - Processo 311 (soldadura oxigás) em aço ao carbono.

1.3. Atividades associadas à certificação em SOLDADURA EM TUBAGEM

1.3.1. Executar soldaduras topo a topo de tubagem por um só lado em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/EWF, exigências de qualidade, normas e códigos específicos da atividade, nos seguintes processos:

1.3.1.1. SER – Processo 111 (manual por arco com elétrodo revestido) em aço ao carbono e aço inoxidáveis;

1.3.1.2. MAG/FF – Processos 135, 136 e 138 em aço ao carbono e aço inoxidáveis;

1.3.1.3. TIG – Processo 141 em aço ao carbono e aço inoxidáveis;

1.3.1.4. TIG – Processo 141 em ligas de alumínio;

1.3.1.5. MIG – Processo 131 em ligas de alumínio;

1.3.1.6. OA – Processo 311 (soldadura oxigás) em aço ao carbono.

## 1. Organização do Referencial de Formação

### Formação Tecnológica

Código <sup>a</sup>		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
6649	7	Construções metalomecânicas – serralharia	25	2,25
8080	8	Tecnologia da soldadura - fundamentos	25	2,25
8081	9	Tecnologia da soldadura – complementos	50	4,50
8082	10	Tecnologia de Soldadura – Processos	25	2,25
8083	11	Desenho de construções soldadas – leitura e interpretação	25	2,25
8084	12	Soldadura SER - ângulo em chapa nas posições PA, PB e PF	50	4,50
8085	13	Soldadura SER - ângulo em chapa nas posições PB e PG	50	4,50
8086	14	Soldadura SER - ângulo em chapa na posição PD e ângulo em chapa/tubo nas posições PB, PD e PH	50	4,50
8087	15	Soldadura MAG/FF - ângulo em chapa nas posições PA, PB, PF e PG	50	4,50
8088	16	Soldadura MAG/FF - ângulo em chapa nas posições PB, PG, PF e PD	50	4,50
8089	17	Soldadura MAG/FF - ângulo em chapa nas posições PB e PH	50	4,50
8090	18	Soldadura MAG/FF - ângulo em chapa/tubo na posição PD	50	4,50
8091	19	Soldadura TIG – ângulo em chapa nas posições PA, PB, PC e PF	50	4,50
8092	20	Soldadura TIG – ângulo em chapa posição PD e chapa/tubo nas posições PB, PD e PH	50	4,50
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito:</b>			800	72

Para obter a qualificação de Soldador/a, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 200 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

Código	Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
6604	21	50	4,50
6593	22	25	2,25
6605	23	25	2,25
8093	24	25	2,25
8094	25	25	2,25
8095	26	25	2,25
8096	27	50	4,50
8097	28	25	2,25
8098	29	50	4,50
8099	30	50	4,50
8100	31	50	4,50
8101	32	25	2,25
8102	33	50	4,50
8103	34	25	2,25
8104	35	50	4,50
8105	36	25	2,25
8106	37	50	4,50
8107	38	25	2,25
8108	39	50	4,50
8109	40	50	4,50
8110	41	50	4,50
8111	42	50	4,50
8112	43	50	4,50
8113	44	50	4,50
8114	45	50	4,50
8115	46	50	4,50
8116	47	50	4,50

8117	48	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA e PC	25	2,25
8118	49	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PC e PH	50	4,50
8119	50	Soldadura SER – ângulo em tubo/chapa por um só lado na posição PH	25	2,25
8120	51	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado na posição H-L045	50	4,50
8121	52	Soldadura MAG/FF - topo a topo de tubagem por um só lado na posição PA	25	2,25
8122	53	Soldadura MAG/FF - topo a topo de tubagem por um só lado nas posições PH e PC	50	4,50
8123	54	Soldadura MAG/FF - topo a topo de tubagem por um só lado na posição H-L045	50	4,50
8124	55	Soldadura TIG - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045	50	4,50
8125	56	Soldadura TIG - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045 com picagem	50	4,50
8126	57	Soldadura TIG - AI, topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045	50	4,50
8127	58	Soldadura TIG - AI, topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PH, PC e H-L045	50	4,50
8128	59	Soldadura Oxigás - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PH, PC e H-L045	50	4,50
8129	60	Soldadura Oxigás - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PH, PC e H-L045 com picagem	50	4,50
7852	61	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	62	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	63	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	64	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	65	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	66	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	67	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
10526	68	Literacia digital - iniciação	25	2,25
<b>Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica</b>			<b>1000</b>	<b>90</b>

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

<sup>2</sup> 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.