

REFERENCIAL DE FORMAÇÃO - FORMAÇÃO TECNOLÓGICA



EM VIGOR



Nível de Qualificação: **4**

Área de Educação e Formação	521 . Metalurgia e Metalomecânica
Código e Designação da qualificação	521323 - Técnico/a de Soldadura
Modalidades de Educação e Formação	Cursos de Aprendizagem Cursos Profissionais Cursos de Educação e Formação de Adultos
Total de pontos de crédito	132,50 (inclui 20 pontos de crédito da Formação em Contexto de Trabalho)
Publicação e atualizações	<p>Publicado no Boletim do Trabalho e Emprego (BTE) N.º 25 de 08 de julho de 2014 com entrada em vigor a 08 de julho de 2014.</p> <p>1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.</p> <p>2ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 41 de 08 de novembro de 2016 com entrada em vigor a 08 de fevereiro de 2017.</p> <p>3ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.</p> <p>4ª Atualização publicada no Boletim e Trabalho do Emprego (BTE) N.º 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.</p>
Observações	

1. Referencial de Formação Global

Formação Tecnológica

Código ¹	N.º	UFCD OBRIGATÓRIAS	Horas	Pontos de crédito
6586	1	Desenho técnico – introdução à leitura e interpretação	50	4,50
4903	2	Metrologia dimensional	25	2,25
8539	3	Construções metalomecânicas – bancada e serralharia	25	2,25
6594	4	Desenho técnico – leitura e interpretação	50	4,50
0349	5	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	2,25
8080	6	Tecnologia da soldadura - fundamentos	25	2,25
8081	7	Tecnologia da soldadura – complementos	50	4,50
8082	8	Tecnologia de Soldadura – Processos	25	2,25
8540	9	Tecnologia de soldadura – outros processos e corte	25	2,25
8541	10	Tecnologia dos materiais – introdução à metalurgia e soldabilidade de materiais metálicos	25	2,25
8542	11	Projecto, fabricação e aplicação de construção soldada – Introdução aos princípios de projecto, fabricação e aplicação de construção soldada	50	4,50
8083	12	Desenho de construções soldadas – leitura e interpretação	25	2,25
8543	13	Soldadura SER em aço carbono - ângulo em chapa nas posições PA e PB	25	2,25
8544	14	Soldadura SER em aço carbono - ângulo em chapa nas posições PF e PG	50	4,50
8545	15	Soldadura SER em aço carbono - ângulo em chapa na posição PD e ângulo em chapa/tubo nas posições PB e PD	25	2,25
8546	16	Soldadura SER em aço carbono - ângulo em chapa/tubo na posição PH	50	4,50
8547	17	Soldadura MAG/FF em aço carbono - ângulo em chapa nas posições PA e PB	25	2,25

Formação Tecnológica

Código ¹	N.º	UFCD OBRIGATÓRIAS	Horas	Pontos de crédito
8548	18	Soldadura MAG/FF em aço carbono - ângulo em chapa nas posições PG	25	2,25
8549	19	Soldadura MAG/FF em aço carbono - ângulo em chapa nas posições PF e PD	50	4,50
8550	20	Soldadura MAG/FF em aço carbono - ângulo em chapa nas posições PB e PH	50	4,50
8551	21	Soldadura MAG/FF em aço carbono - ângulo em chapa/tubo na posição PD	50	4,50
8552	22	Soldadura MAG/FF em aço carbono - topo a topo em chapa nas posições PA e PG	50	4,50
8553	23	Soldadura MAG/FF em aço carbono - topo a topo em chapa na posição PF	25	2,25
8554	24	Soldadura MAG/FF em aço carbono - topo a topo em chapa nas posições PE	25	2,25
8555	25	Soldadura MAG/FF em aço carbono - topo a topo em chapa na posição PC	25	2,25
8556	26	Soldadura MAG/FF em aço carbono - ângulo em chapa em T com penetração total nas posições PB, PF e PD	25	2,25
8557	27	Soldadura MAG/FF em aço carbono - topo a topo de tubagem por um só lado na posição PA	25	2,25
8102	28	Soldadura SER - topo a topo em chapa nas posições PA e PF	50	4,50
8569	29	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - ângulo em chapa nas posições PA e PB	50	4,50
8571	30	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - ângulo em chapa nas posições PF e PD	50	4,50
Total da carga horária e de pontos de crédito do referencial:			1075	96,75

Para obter a qualificação de Técnico/a de Soldadura, para além das UFCD obrigatórias, **terão também de ser realizadas 175 horas das UFCD opcionais**

UFCD OPCIONAIS

Bolsa

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
6604	1	Construções metalomecânicas – maquinação	50	4,50
6593	2	Introdução ao CAD – metalurgia e metalomecânica	25	2,25
6605	3	Introdução ao CNC	25	2,25
8093	4	Tecnologia de Soldadura – aço inoxidável e ligas de alumínio	25	2,25
8563	5	Tecnologia de soldadura – ligas de cobre e ligas de níquel	25	2,25
8564	6	Tecnologia de soldadura – aços com Cr-Mo e aços com Ni	25	2,25
8094	7	Desenho de construções metálicas – leitura e interpretação de (isometrias)	25	2,25
8565	8	Soldadura SER em aço inoxidável - ângulo em chapa nas posições PA e PB	50	4,50
8566	9	Soldadura SER em aço inoxidável - ângulo em chapa nas posições PF e PG	50	4,50
8567	10	Soldadura SER em Aço Inoxidável - ângulo em chapa na posição PD e ângulo em chapa/tubo nas posições PB e PD	50	4,50
8568	11	Soldadura SER em aço inoxidável - ângulo em chapa na posição PD e ângulo em chapa/tubo na posição PH	50	4,50
8570	12	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - ângulo em chapa nas posições PG	25	2,25
8572	13	Soldadura MAG/FF em Aço inoxidável - ângulo em chapa nas posições PB e PH	50	4,50
8573	14	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - ângulo em chapa/tubo na posição PD	50	4,50
8574	15	Soldadura MAG/FF em Aço Inoxidável - topo a topo em chapa nas posições PA e PG	50	4,50
8575	16	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - topo a topo em chapa na posição PF	50	4,50

UFCD OPCIONAIS

Bolsa

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
8576	17	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - topo a topo em chapa nas posições PE	25	2,25
8577	18	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - topo a topo em chapa na posição PC	25	2,25
8578	19	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - topo a topo de tubagem por um só lado na posição PA	25	2,25
8579	20	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - topo a topo de tubagem por um só lado nas posições PC e PH	50	4,50
8580	21	Soldadura MAG/FF em aço inoxidável - topo a topo de tubagem por um só lado na posição H-L045	50	4,50
8559	22	Soldadura TIG em aço carbono – ângulo em chapa nas posições PA, PB e PC	25	2,25
8560	23	Soldadura TIG em aço carbono – ângulo em chapa nas posições PD e PF	50	4,50
8581	24	Soldadura TIG em aço inoxidável – ângulo em chapa nas posições PA, PB e PC	50	4,50
8582	25	Soldadura TIG em aço inoxidável – ângulo em chapa nas posições PD e PF	50	4,50
8583	26	Soldadura TIG em aço inoxidável – chapa/tubo nas posições PB e PD	50	4,50
8584	27	Soldadura TIG em aço inoxidável – chapa/tubo na posição PH	25	2,25
8095	28	Soldadura MIG AI - ângulo em chapa nas posições PA, PB e PG	25	2,25
8096	29	Soldadura MIG AI - ângulo em chapa nas posições PG, PB e PF	50	4,50
8097	30	Soldadura MIG AI - ângulo em chapa na posição PD e ângulo chapa/tubo na posição PB	25	2,25
8098	31	Soldadura MIG AI - ângulo em chapa/tubo nas posições PH e PD	50	4,50
8099	32	Soldadura TIG-AI, ângulo em chapa nas posições PA, PB, PC e PF	50	4,50

UFCD OPCIONAIS

Bolsa

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
8100	33	Soldadura TIG - Al, ângulo em chapa posição PD e chapa/tubo nas posições PD, PB e PH	50	4,50
8585	34	Soldadura SER - ângulo em chapa nas posições PB e PG em aços Inoxidáveis Austeníticos	25	2,25
8101	35	Soldadura SER - ângulo em chapa na posição PF e topo a topo em chapa na posição PA	25	2,25
8558	36	Soldadura MAG/FF em aço carbono - topo a topo de tubagem por um só lado na posição H-L045	50	4,50
8103	37	Soldadura SER - Ângulo em "T" em chapa na posição PF e topo a topo na posição PE	25	2,25
8104	38	Soldadura SER - Ângulo em "T" na posição PB e Topo a topo na posição PC	50	4,50
8105	39	Soldadura MAG/FF - topo a topo em chapa nas posições PA e PG	25	2,25
8106	40	Soldadura MAG/FF - topo a topo em chapa nas posições PA, PG e PF	50	4,50
8107	41	Soldadura MAG/FF - topo a topo em chapa nas posições PE e PC	25	2,25
8108	42	Soldadura MAG/FF - ângulo em "T" em chapa nas posições PB, PD e PF	50	4,50
8109	43	Soldadura TIG - topo a topo em chapa nas posições PA e PF	50	4,50
8110	44	Soldadura TIG - topo a topo em chapa nas posições PC e PE	50	4,50
8111	45	Soldadura TIG - Al topo a topo em chapa nas posições PA, PC e PF	50	4,50
8112	46	Soldadura TIG - Al topo a topo em chapa nas posições PA, PC, PE e PF	50	4,50
8561	47	Soldadura TIG em aço carbono - chapa/tubo nas posições PB e PD	25	2,25
8562	48	Soldadura TIG em aço carbono - chapa/tubo na posição PH	25	2,25

UFCD OPCIONAIS

Bolsa

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
8113	49	Soldadura MIG AI topo a topo em chapa nas posições PA e PF	50	4,50
8114	50	Soldadura MIG AI - topo a topo em chapa nas posições PE e PC e de ângulo em "T" nas posições PB, PD e PF	50	4,50
8115	51	Soldadura Oxigás - topo a topo em chapa nas posições PA, PF, PC e PE	50	4,50
8116	52	Soldadura Oxigás - topo a topo em chapa nas posições PA, PF, PC	50	4,50
8117	53	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA e PC	25	2,25
8118	54	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PC e PH	50	4,50
8119	55	Soldadura SER - ângulo em tubo/chapa por um só lado na posição PH	25	2,25
8120	56	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado na posição H-L045	50	4,50
8121	57	Soldadura MAG/FF - topo a topo de tubagem por um só lado na posição PA	25	2,25
8122	58	Soldadura MAG/FF - topo a topo de tubagem por um só lado nas posições PH e PC	50	4,50
8123	59	Soldadura MAG/FF - topo a topo de tubagem por um só lado na posição H-L045	50	4,50
8124	60	Soldadura TIG - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045	50	4,50
8125	61	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	62	Soldadura TIG - AI, topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045	50	4,50

UFCD OPCIONAIS

Bolsa

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
8127	63	Soldadura TIG - Al, topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PH, PC e H-L045	50	4,50
8128	64	Soldadura Oxicás - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PH, PC e H-L045	50	4,50
8129	65	Soldadura Oxicás - topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PH, PC e H-L045 com picagem	50	4,50
8586	66	Soldadura SER – topo a topo em chapa nas posições PA e PF em aço temperado e revenido	50	4,50
8587	67	Soldadura SER – topo a topo em chapa nas posições PA e PF em aços Inoxidáveis ferríticos e martensíticos	50	4,50
8588	68	Soldadura SER - topo a topo de tubagem de um só lado na posição H-L045 em aços com Cr-Mo	50	4,50
8589	69	Soldadura TIG – topo a topo em chapa nas posições PA e PF em aço temperado e revenido	50	4,50
8590	70	Soldadura TIG , topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045 em aço com Cr-Mo	50	4,50
8591	71	Soldadura TIG – topo a topo em chapa nas posições PA e PF em aço Inoxidáveis Ferrítico e Martensítico	50	4,50
8592	72	Soldadura TIG , topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045 em aço Carbono	50	4,50
8593	73	Soldadura TIG , topo a topo de tubagem de um só lado nas posições PA, PC, PH e H-L045 em aço Inoxidável	50	4,50
8594	74	Soldadura FF - ângulo em chapa nas posições PA, PB, PF e PG em aços temperados e revenidos	50	4,50
7852	75	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	76	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50

UFCD OPCIONAIS

Bolsa

Código	N.º	UFCD	Horas	Pontos de crédito
7854	77	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	78	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	79	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	80	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	81	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
10746	82	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	2,25
10759	83	Teletrabalho	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Componente de Formação Tecnológica:			1250	112,50

- No caso dos cursos de **Educação e Formação de adultos (EFA) e nas formações modulares certificadas**, à Carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, 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.
- No caso dos cursos de **Aprendizagem**, parte das UFCD que integram a formação tecnológica pode ser desenvolvida na formação prática em contexto de trabalho, de acordo com as orientações para o desenvolvimento desta componente de formação, disponíveis em www.iefp.pt

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