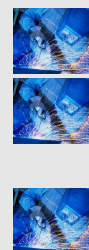




## REFERENCIAL DE FORMAÇÃO - FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

EM VIGOR



<b>Área de Educação e Formação</b>	<b>521 . Metalurgia e Metalomecânica</b>
<b>Código e Designação do Referencial de Formação</b>	<b>521222 - Técnico/a de Projeto de Moldes e Modelos - Fundição</b>
	<b>Nível de Qualificação do QNQ: 4</b> <b>Nível de Qualificação do QEQ: 4</b>
<b>Modalidades de Educação e Formação</b>	<b>Educação e Formação de Adultos</b> <b>Formação Modular</b> Cursos de Aprendizagem Cursos Profissionais
<b>Total de pontos de crédito</b>	<b>110,00</b> (inclui 20,00 pontos de crédito da Formação Prática em Contexto de Trabalho)
<b>Publicação e atualizações</b>	<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) n.º 33 de 08 de setembro de 2010 com entrada em vigor a 08 de dezembro de 2010.</p> <p>2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2011 com entrada em vigor a 29 de março de 2012.</p> <p>3ª 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.</p> <p>4ª 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.</p> <p>5ª Atualização em 01 de setembro de 2016.</p> <p>6ª Actualização publicada no Boletim do 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>7ª Actualização publicada no Boletim do 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 <sup>1</sup>		UFCD pré-definidas	Horas	Pontos de crédito
6586	1	Desenho técnico – introdução à leitura e interpretação	50	4,50
6593	2	Introdução ao CAD – metalurgia e metalomecânica	25	2,25
4903	3	Metrologia dimensional	25	2,25
4932	4	Traçado de moldes simples	25	2,25
4914	5	Introdução à maquinagem	25	2,25
4933	6	Execução de moldes – equipamentos	25	2,25
4934	7	Moldes simples	50	4,50
6587	8	Desenho técnico – normas e projeções	25	2,25
1141	9	Qualidade e organização da produção	25	2,25
0349	10	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25	2,25
6594	11	Desenho técnico – leitura e interpretação	50	4,50
4917	12	CAE - engenharia assistida por computador - solidificação	25	2,25
4935	13	Traçado de moldes para fundição	25	2,25
4936	14	Técnicas de execução de moldes	50	4,50
4937	15	Técnicas de reprodução de modelos	25	2,25
4938	16	Manutenção de moldes	25	2,25
4906	17	Modelação de sólidos	50	4,50
4921	18	Prototipagem rápida	25	2,25
1142	19	Controlo dimensional	50	4,50
4912	20	CMM - Controlo dimensional por coordenadas	25	2,25
4925	21	Projeto e fabrico de moldes	50	4,50
4929	22	CAM - maquinagem assistida por computador	50	4,50
4940	23	Desenho de moldes - fundição	50	4,50
4941	24	Projeto e execução de moldes	50	4,50
4942	25	Técnicas de reprodução de modelos em resinas	50	4,50
Total da carga horária e de pontos de crédito:			900	81

Para obter a qualificação de Técnico/a de Projeto de Moldes e Modelos - Fundição, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 100 horas da Bolsa de UFCD**

Bolsa de UFCD

Código		Bolsa UFCD	Horas	Pontos de crédito
1128	26	Processos de fundição	25	2,25
4916	27	Gitagem e alimentação - fundamentos básicos	25	2,25
4919	28	Maquinagem	50	4,50
4920	29	Engenharia inversa	25	2,25
6588	30	Tecnologia e propriedades dos materiais – metalurgia e metalomecânica	25	2,25
6595	31	5 S	25	2,25
6600	32	Conceito Lean (Lean Production)	25	2,25
0877	33	Organização e preparação do trabalho	25	2,25
7852	34	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25	2,25
7853	35	Ideias e oportunidades de negócio	50	4,50
7854	36	Plano de negócio – criação de micronegócios	25	2,25
7855	37	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50	4,50
8598	38	Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8599	39	Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego	25	2,25
8600	40	Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	25	2,25
10746	41	Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas	25	2,25
10759	42	Teletrabalho	25	2,25
Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica			1000	90

- 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](http://www.iefp.pt)

<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 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, à qual correspondem 20,00 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.