

## Elenco Modular

### Técnico de Manutenção Industrial 20/23

#### 1º Ano

H

TL

#### Componente Sociocultural

651

651

#### Português

102

102

M1 Módulo 1

34

34

M2 Módulo 2

34

34

M3 Módulo 3

34

34

#### Inglês

76

76

M1 Eu e o Mundo Profissional

27

27

M2 Um Mundo de Muitas Línguas

25

25

M3 O Mundo Tecnológico

24

24

#### Inglês Iniciação

76

76

M1 O mundo pessoal e quotidiano

38

38

M2 Vivências e convivências

38

38

#### Francês - Iniciação

76

76

M1 0 - Vivre en Français

38

38

M2 1 - Organiser le Quotidien

38

38

#### Francês - Continuação

76

76

M1 Parcours Personnels

27

27

M2 Parcours Professionnels

25

25

M3 Autour D' Un Film

24

24

#### Área de Integração

75

75

M1 1.2 / 4.1 / 7.1

38

38

M2 2.1 / 6.1 / 7.3

37

37

#### Tecnologias de Informação e Comunicação

100

100

M1 Folha de Cálculo

34

34

M2 Sistema Operativo Linux

33

33

M3 Criação de Páginas Web

33

33

#### Educação Física

70

70

M1 Aptidão Física I

10

10

M2 Jogos Desportivos Coletivos I – Basquetebol (Introdutório)

13

13

M3 Outras Atividades Físicas Desportivas I – Atletismo (Introdutório)

12

12

M4 Ginástica I - Solo

14

14

M5 Atividades Físicas / Contextos e Saúde I

8

8

M6 Jogos Desportivos Coletivos II – Andebol

13

13

## Elenco Modular

### Técnico de Manutenção Industrial 20/23

<b>Componente Científica</b>			<b>200</b>	<b>200</b>
<b>Matemática</b>			100	100
M1	A1 - Geometria		36	36
M2	A2 - Funções Polinomiais		36	36
M3	A3 - Estatística		28	28
<b>Física e Química</b>			100	100
M1	F1 - Forças e Movimentos. Estática. Trabalho e Energia		42	42
M2	Q1 - Estrutura atómica. Tabela periódica. Ligação Química		22	22
M3	F4 - Circuitos eléctricos. CE de Corrente alternada		36	36
<b>Componente Técnica</b>			<b>300</b>	<b>300</b>
<b>Organização Industrial</b>			50	50
M1	0349 - Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho - conceitos básicos		25	25
M2	0877 - Organização e preparação do trabalho		25	25
<b>Tecnologia e Processos</b>			75	75
M1	6588 - Tecnologia e propriedades dos materiais - metalurgia e metalomecânica		25	25
M2	0932 - Eletricidade geral		50	50
<b>Desenho Técnico</b>			50	50
M1	6586 - Desenho Técnico - Introdução à leitura e interpretação		50	50
<b>Práticas Oficiais</b>			125	125
M1	4903 - Metrologia dimensional		25	25
M2	6603 - Construções metalomecânicas - bancada		25	25
M3	6649 - Construções metalomecânicas - serralharia		25	25
M4	0898 - Soldadura e soldobrasagem		50	50
<b>Componente FCT</b>			<b>250</b>	<b>250</b>
<b>Formação em Contexto de Trabalho</b>			250	250
M1	FCT - Empresas I		250	250
<b>Total Ano</b>			<b>1401</b>	<b>1401</b>
<b>2º Ano</b>			<b>H</b>	<b>TL</b>
<b>Componente Sociocultural</b>			<b>530</b>	<b>530</b>
<b>Português</b>			100	100
M4	Módulo 4		33	33
M5	Módulo 5		34	34
M6	Módulo 6		33	33

## Elenco Modular

### Técnico de Manutenção Industrial 20/23

<b>Inglês</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
M4	Os Média e a Comunicação Global	24	24
M5	Os Jovens na Era Global	24	24
M6	O Mundo à Nossa Volta	24	24
<b>Inglês Iniciação</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
M3	Padrões de vida	36	36
M4	Comunicação e sociedade	36	36
<b>Francês - Iniciação</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
M3	2 - Choisir un Espace de Vie	36	36
M4	3 - Chercher du Travail	36	36
<b>Francês - Continuação</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
M4	Médias et Societé	24	24
M5	Communication et Globalisation	24	24
M6	Autour D' Une Oeuvre Intégrale	24	24
<b>Área de Integração</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
M3	1.3 / 4.1 / 8.2	36	36
M4	2.3 / 5.1 / 8.1	36	36
<b>Educação Física</b>		<b>70</b>	<b>70</b>
M7	Aptidão Física II	10	10
M8	Jogos Desportivos Coletivos III – Futsal	13	13
M9	Outras Atividades Físicas Desportivas - Desportos de Raquete (Ténis/Badminton)	14	14
M10	Ginástica II - Acrobática	12	12
M11	Atividades Físicas / Contextos e Saúde II	8	8
M12	Jogos Desportivos Coletivos IV – Voleibol	13	13
<b>Componente Científica</b>		<b>200</b>	<b>200</b>
<b>Matemática</b>		<b>100</b>	<b>100</b>
M4	A4 - Funções Periódicas	36	36
M5	A5 - Funções Racionais	36	36
M6	A6 - Taxa de Variação	28	28
<b>Física e Química</b>		<b>100</b>	<b>100</b>
M4	F2 - Hidrostática e Hidrodinâmica	34	34
M5	Q5 - Equilíbrio químico de oxidação – redução. Electroquímica	30	30
M6	Q7 - Compostos orgânicos. Reações químicas. E1E2	36	36
<b>Componente Técnica</b>		<b>375</b>	<b>375</b>

## Elenco Modular

### Técnico de Manutenção Industrial 20/23

Organização Industrial	50	50
M3 7841 - Organização e planeamento da manutenção	50	50
Tecnologia e Processos	125	125
M3 0850 - Elementos de máquinas e dispositivos mecânicos	25	25
M4 1029 - Sistemas elétricos de comando, potência e proteção de máquinas elétricas	25	25
M5 6617 - Eletricidade de edificações	50	50
M6 6618 - Quadros elétricos de distribuição	25	25
Desenho Técnico	50	50
M2 6594 - Desenho Técnico - Leitura e interpretação	50	50
Práticas Oficiais	150	150
M5 1030 - Circuitos eletromecânicos	50	50
M6 6604 - Construções metalomecânicas - maquinações	50	50
M7 6622 - Autómatos programáveis - caracterização e instalação	50	50
<b>Componente FCT</b>	<b>300</b>	<b>300</b>
Formação em Contexto de Trabalho	300	300
M2 FCT - Empresas II	300	300
<b>Total Ano</b>	<b>1405</b>	<b>1405</b>
<b>3º Ano</b>	<b>H</b>	<b>TL</b>
<b>Componente Sociocultural</b>	<b>479</b>	<b>479</b>
Português	118	118
M7 Módulo 7	39	39
M8 Módulo 8	40	40
M9 Módulo 9	39	39
Inglês	72	72
M7 O Jovem e o Consumo	24	24
M8 O Mundo do Trabalho	24	24
M9 A Comunicação no Mundo Profissional	24	24
Inglês Iniciação	72	72
M5 A vida profissional	36	36
M6 O ambiente e o consumo	36	36
Francês - Iniciação	72	72
M5 4 - Être au Courant	36	36
M6 5 - Profiter de la Vie	36	36

## Elenco Modular

### Técnico de Manutenção Industrial 20/23

Francês - Continuação	72	72
M7 Recherche et Avenir	24	24
M8 Ethique et Qualité De Vie	24	24
M9 Autour D' Un Projet	24	24
Área de Integração	73	73
M5 1.1 / 6.3 / 9.1	37	37
M6 3.3 / 6.2 / 9.2	36	36
<b>Componente Científica</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Matemática	100	100
M7 A7 - Probabilidade	21	21
M8 A8 - Modelos Discretos	26	26
M9 A9 - Funções de Crescimento	26	26
M10 A10 - Optimização	27	27
<b>Componente Técnica</b>	<b>425</b>	<b>425</b>
Tecnologia e Processos	200	200
M7 6608 - Máquinas elétricas - caracterização	50	50
M8 1023 - Automatismos industriais - pneumática	25	25
M9 1024 - Automatismos industriais - hidraulica	25	25
M10 6619 - Máquinas elétricas - instalação e manutenção	25	25
M11 6620 - Eletrónica analógica - aplicações	50	50
M12 6621 - Instrumentação	25	25
Desenho Técnico	50	50
M3 1026 - Desenho Técnico - Esquemas eletromecânicos	50	50
Práticas Oficiais	175	175
M8 6593 - Introdução ao CAD - metalurgia e metalomecânica	25	25
M9 6605 - Introdução ao CNC	25	25
M10 6615 - Conjuntos mecânicos - operações por maquinaria	50	50
M11 6616 - Conjuntos mecânicos - operações especiais	50	50
M12 1183 - Variadores de velocidade - instalação e ensaio	25	25
<b>Componente FCT</b>	<b>290</b>	<b>290</b>
Formação em Contexto de Trabalho	290	290
M3 6648 - Automatismos industriais - projeto integrado	50	50
M4 7348 - Máquinas CNC - comunicações software e hardware	50	50
M5 FCT - Empresas III	190	190

## Elenco Modular

### Técnico de Manutenção Industrial 20/23

Prova de Aptidão Profissional			0
M1	Prova de Aptidão Profissional		0
<b>Total Ano</b>		1294	1294
<b>Total Curso</b>		4100	4100