

7 — Referencial de competências para ingresso:

- 1) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente;
- 2) Ser detentores de competências equivalentes à qualificação profissional inicial em área afim, de nível de formação IV, nomeadamente: Técnicas de Comunicação, Atendimento e Vendas, Introdução à Língua Inglesa aplicada ao Turismo, Introdução à Língua Francesa, Alemã ou Espanhola aplicada à Gestão Hoteleira de Restauração e Bebidas, Aplicações Informáticas de Excel, Enologia, Teoria Cozinha/Pastelaria, Cozinha Fria, Cozinha Quente, Pastelaria, Serviço de Restauração e Bebidas, Introdução ao Bar, Teoria de Alojamento de Front Office, Andares e Lavandaria, Introdução ao Controlo de Custos e Engenharia de Menus;

3) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

- a) Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas do 10.º e 11.º anos e que, tendo estado inscritos no 12.º ano, não o tenham concluído;
- b) Os titulares de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente;

4) Cabe à entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuem os requisitos exigidos nas alíneas a) e b).

Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de avaliação, o Programa Adicional de Formação, definido no n.º 9 do presente anexo;

5) No caso de não terem o ensino secundário completo, deverão frequentar disciplinas do Programa Adicional de Formação, equivalentes a um mínimo de 15 ECTS;

6) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET a equivalência ao nível secundário de educação.

8 — Número de formandos:

	Número máximo de formandos
Em cada admissão de novos formandos	400
Na inscrição em simultâneo no curso	800

9 — Programa adicional de formação (artigos 8.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica	Línguas e Comunicação	Técnicas de Comunicação	25	25	1
		Atendimento e Vendas	25	25	1
Tecnológica	Línguas e Comunicação e Tecnologias Específicas	Introdução da Língua Inglesa aplicada ao Turismo	25	25	1
		Introdução à Língua Francesa (*) aplicada à Gestão Hoteleira de Restauração e Bebidas.	25	25	1
		Aplicações Informáticas Excel	25	25	1
		Enologia	25	25	1
		Teoria de Cozinha/Pastelaria	25	25	1
		Cozinha Fria	50	50	2
		Cozinha Quente	50	50	2
		Pastelaria	25	25	1
		Serviço de Restauração e Bebidas I	50	50	2
		Serviço de Restauração e Bebidas II	50	50	2
		Bar — Introdução	25	25	1
		Teoria do Alojamento <i>Front Office</i>	25	25	1
		Teoria do Alojamento — Andares e Lavandaria	25	25	1
		Controlo de Custos — Introdução	25	25	1
		Engenharia de Menus	25	25	1
			<i>Total</i>	525	525

(*) Sempre que as necessidades regionais ou locais o justificarem, a língua francesa pode ser substituída pela língua alemã ou espanhola.

205599753

Despacho n.º 863/2012

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sociocultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) visam alargar a oferta de formação ao longo da vida.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa Escola Tecnológica é da competência do Ministro da Economia e do Emprego, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo IAPMEI — Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I. P., designado, nos termos do artigo 41.º do mesmo diploma, como serviço instrutor ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, de 30 de agosto de 2006, e do disposto na alínea b) do n.º 4 do artigo 2.º e do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 355/2007, de 29 de outubro;

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio:

Ao abrigo do artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, e das competências delegadas pelo n.º 2.3 do despacho n.º 10 353/2011, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 157, de 17 de agosto de 2011, determino:

1 — É criado o CET em Tecnologia Mecatrónica e autorizado o seu funcionamento na AFTEBI — Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior, nos termos do anexo I ao presente despacho que dele faz parte integrante.

2 — O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efetuar-se em regime pós-laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Cumpra-se o disposto no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

12 de janeiro de 2012. — O Secretário de Estado do Emprego, *Pedro Miguel Rodrigues da Silva Martins*.

ANEXO I

1 — Instituição de formação — AFTEBI — Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Tecnologia Mecatrónica.

3 — Área de formação em que se insere — 521 — Metalurgia e Metalomecânica.

4 — Perfil profissional que visa preparar — Técnico(a) Especialista em Tecnologia Mecatrónica — Profissional que, integrando competências em tecnologias como a mecânica, eletrotecnia, automação e informática, visa desenvolver atividades nas áreas de projeto, planeamento, fabrico e manutenção, com vista ao desenvolvimento de produtos, sistemas e processos melhorados, conducentes a um aumento da qualidade e produtividade.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Saberes:

Conhecimentos de: 1) Inglês técnico; 2) Direito do Trabalho; 3) Legislação de higiene e segurança no trabalho; 4) Tecnologia mecânica; 5) Órgãos de máquinas; 6) Desenho em CAD (*Computer Aided Design*); 7) Programação de peças em CAM (*Computer Aided Manufacturing*); 8) Comando numérico computadorizado CNC (*Computer Numerical Control*); 9) Metrologia — medição com equipamento CMM (*Coordinate Measuring Machine*); 10) Produção integrada por computador CIM (*Computer Integrated Manufacturing*); 11) Instalações elétricas e seus componentes; 12) Máquinas elétricas — corrente alterna e contínua; 13) Eletrónica geral; 14) Eletrónica de potência; 15) Microprocessadores e microcontroladores; 16) Sistemas digitais; 17) Eficiência energética; 18) Automatismos — utilização de PLC (*Programmable Logic Controller*); 19) Estrutura e funcionamento de computadores — da linguagem máquina ao alto nível; 20) Programação — linguagem C; 21) Robótica; 22) Materiais — estrutura e propriedades.

Conhecimentos aprofundados de: 23) Mecânica; 24) Processos de fabrico: fundição, conformação plástica, corte com e sem arranque de apara; 25) Eletrónica digital, por meio da montagem e análise de circuitos combinatórios e sequenciais clássicos; 26) Eletrotecnia básica,

por meio de montagens, medições e pesquisa de defeitos em circuitos eletrónicos clássicos; 27) Automação e controlo industrial; 28) Desenho paramétrico.

Saberes-fazer:

1) Ler e interpretar desenhos e esquemas técnicos; 2) Selecionar materiais de acordo com as suas características e aplicações; 3) Utilizar técnicas de ensaios laboratoriais destrutivos e não destrutivos; 4) Utilizar técnicas de tratamentos térmicos e mecânicos dos aços; 5) Identificar processos de fabrico como fundição, forjamento, corte por arranque de apara e selecionar o mais adequado para a execução de determinada peça; 6) Identificar os principais processos de soldadura — eletrodo revestido, Mig/Mag, Tig e a sua adequação a várias solicitações; 7) Utilizar conhecimentos de programação, nomeadamente C++; 8) Identificar e dimensionar sistemas e subsistemas eletrónicos de potência em aplicações comuns de pequena complexidade; 9) Definir os vários constituintes de uma estrutura robotizada e avaliar as suas características específicas; 10) Utilizar tecnologia CAD e CAM no projeto e fabrico de peças; 11) Programar e operar máquinas ferramentas CNC; 12) Utilizar equipamentos de medição computadorizada CMM na medição de peças; 13) Avaliar a utilidade e possíveis ganhos de eficiência na utilização de robôs em cadeias de produção ou mesmo sistemas flexíveis de fabrico; 14) Programar e operar máquinas-ferramenta na execução de peças de alguma complexidade; 15) Programar em linguagem C.

Saberes-ser:

1) Demonstrar responsabilidade, iniciativa e autonomia; 2) Motivar equipas de trabalho; 3) Demonstrar capacidade de comunicação e de diálogo; 4) Revelar espírito criativo e abertura à inovação; 5) Adaptar-se à evolução das tecnologias e dos materiais.

6 — Plano de formação:

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)		
			Total (3)	Contacto (4)			
Geral e Científica	Línguas e Comunicação Organização e Gestão, Cidadania e Sociedade.	Introdução à Gestão das Organizações	40	25	1,5		
		Gestão e Motivação para a Qualidade	40	25	1,5		
		Sistema de Gestão da Qualidade — ISO 9001	40	25	1,5		
		Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho — Conceitos Básicos.	40	25	1,5		
		Direito do Trabalho	40	25	1,5		
		Inglês em Contexto Socioprofissional	40	25	1,5		
		<i>Subtotal</i>	240	150	9		
		Tecnológica	Ciências Básicas e Tecnologias.	Processos de Fundição/Ligação	40	25	1,5
				Processos de Conformação/Corte	40	25	1,5
				Processos com Arranque de Apara	40	25	1,5
Instalações e Máquinas Elétricas	80			50	3		
Eletrónica	80			50	3		
Circuitos Pneumáticos	40			25	1,5		
Circuitos Óleo-Hidráulicos	40			25	1,5		
Controladores Lógicos Programáveis	80			50	3		
Desenho de Construção Mecânica	80			50	3		
Ciência dos Materiais	80			50	3		
Sistemas Digitais	80			50	3		
Órgãos e Elementos de Máquinas	80			50	3		
Introdução à Programação	80			50	3		
Eletrónica de Potência -Fundamentos	80			50	3		
Microprocessadores/Microcontroladores	80			50	3		
Robótica — Fundamentos	80			50	3		
Metrologia por Coordenadas	80			50	3		
CNC — Comando Numérico por Computador	80			50	3		
CAM — Fabricação Assistida por Computador	80			50	3		
Projeto Assistido por Computador	80	50	3				
<i>Subtotal</i>	1 400	875	52,5				
Em contexto de trabalho		Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio).	535	535	20		
		<i>Total</i>	2 175	1 560	81,5		

Notas

(3) Horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.

(4) Horas de contacto, de acordo com a definição constante da alínea *d*) do artigo 2.º e do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

(5) Créditos segundo o European Credit Transfer and Accumulation System (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro.

7 — Referencial de competências para ingresso:

a) Ser titular de um curso do ensino secundário ou equivalente, com aprovação nos domínios de Matemática, Inglês, Português e ser titular de qualificação profissional de nível 4 nas áreas da eletrónica e da automação;

b) Poderão ainda candidatar-se à inscrição neste CET:

Os indivíduos que tenham tido aprovação em todas as disciplinas do 10.º e 11.º anos e que, tendo estado inscritos no 12.º ano, não o tenham concluído;

Os titulares de um diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de ensino superior que pretendam requalificar-se profissionalmente;

c) Cabe à entidade formadora aferir as competências de ingresso através de provas de avaliação em unidades curriculares, no caso dos candidatos que não possuam os requisitos exigidos nas alíneas a) e b). Em caso de aprovação, serão considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos; caso contrário, deverão frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas

de avaliação, o Programa Adicional de Formação, definido no n.º 9 do presente anexo;

d) No caso de não terem o ensino secundário completo, deverão frequentar disciplinas do Programa Adicional de Formação, equivalentes a um mínimo de 15 ECTS;

e) A conclusão com aproveitamento do CET, precedido do Programa Adicional de Formação, confere aos formandos que não possuíam o ensino secundário completo ou equivalente aquando do ingresso no CET a equivalência ao nível secundário de educação.

8 — Número de formandos:

	Número máximo de formandos
Em cada admissão de novos formandos	100
Na inscrição em simultâneo no curso	200

9 — Programa adicional de formação (artigo 8.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio):

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica	Ciências Aplicadas — Línguas e Comunicação.	Matemática	171	128	6,5
		Português	107	80	4
Tecnológica	Ciências básicas e tecnologias	Inglês	96	72	3,5
		Física Geral	149	112	5,5
		Informática na Ótica do Utilizador	107	80	4
		Eletrotecnia	171	128	6,5
		<i>Total</i>	800	600	30

205599907

Despacho n.º 864/2012

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, inscreve-se na política que tende a promover o aumento das aptidões e qualificações dos portugueses, dignificar o ensino e potenciar a criação de novas oportunidades, impulsionando o crescimento sociocultural e económico do País, ao possibilitar uma oferta de recursos humanos qualificados geradores de uma maior competitividade.

Considerando a necessidade de conciliar a vertente do conhecimento, através do ensino e da formação, com a componente da inserção profissional qualificada, os Cursos de Especialização Tecnológica (CET) visam alargar a oferta de formação ao longo da vida.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET numa Escola Tecnológica é da competência do Ministro da Economia e do Emprego, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do aludido diploma, o pedido foi instruído e analisado pelo IAPMEI — Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I. P., designado, nos termos do artigo 41.º do mesmo diploma, como serviço instrutor ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, de 30 de agosto de 2006, e do disposto na alínea b) do n.º 4 do artigo 2.º e do n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 355/2007, de 29 de outubro;

Considerando, por último, que foi ouvida a Comissão Técnica para a Formação Tecnológica Pós-Secundária, nos termos do artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio;

Ao abrigo do artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio, e das competências delegadas pelo n.º 2.3 do despacho n.º 10 353/2011, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 157, de 17 de agosto de 2011, determino:

1 — É criado o CET em Processos de Coloração e Acabamentos Têxteis e autorizado o seu funcionamento na AFTEBI — Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior, nos termos do anexo I ao presente despacho que dele faz parte integrante.

2 — O funcionamento do curso a que se refere o n.º 1 pode efetuar-se em regime pós-laboral, desde que cumprido integralmente o seu plano de formação.

3 — O presente despacho produz efeitos a partir da data da sua assinatura e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Cumpra-se o disposto no artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de maio.

12 de janeiro de 2012. — O Secretário de Estado do Emprego, *Pedro Miguel Rodrigues da Silva Martins*.

ANEXO I

1 — Instituição de formação — AFTEBI — Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Processos de Coloração e Acabamentos Têxteis.

3 — Área de formação em que se insere — 542 — Indústria Têxtil, Vestuário, Calçado e Couro.

4 — Perfil profissional que visa preparar — Técnico(a) Especialista em Processos de Coloração e Acabamentos Têxteis — profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, atua em empresas na área têxtil, concebendo e desenvolvendo processos e produtos inovadores de ultimização, nomeadamente de colorimetria, tinturaria, estampanaria e acabamentos, utilizando adequadas metodologias de organização, gestão e controlo e recorrendo às tecnologias têxteis emergentes.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Saberes:

Noções de: 1) Matemática; 2) Química; 3) Física; 4) Planeamento, Organização e Gestão;

Conhecimentos de: 5) Inglês técnico; 6) Comportamento organizacional; 7) Modo de funcionamento de empresas e organizações no contexto do setor têxtil e do vestuário; 8) Eventos relacionados com a atividade profissional; 9) Materiais e processos têxteis; 10) Planeamento e organização da manutenção; 11) Organização e gestão de empresas; 12) Custeio e gestão orçamental; 13) Controlo da qualidade; 14) Gestão da qualidade; 15) Detecção, análise e correção de defeitos industriais; 16) Organização e gestão da produção; 17) Moda e *design*; 18) Ambiente, energia e segurança;

Conhecimentos aprofundados de: 19) Colorimetria; 20) Química da cor e dos corantes; 21) Tecnologia de tinturaria; 22) Tecnologia inovadora de tinturaria; 23) Tecnologia de estampanaria; 24) Efeitos inovadores de estampanaria; 25) Tecnologia de acabamentos; 26) Acabamentos inovadores; 27) Têxteis técnicos e funcionais; 28) Gestão e controlo de processos de ultimização (tinturaria, estampanaria e acabamentos); 29) Metodologias de desenvolvimentos de projetos;