

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
		Programação para a Web — Servidor (Server-Side)	80	50	3
		Redes de Comunicação de Dados	45	25	1,5
		Segurança em Sistemas Informáticos	35	25	1,5
		Sistemas Operativos Open Source	35	25	1,5
		Sistema Operativo Servidor (Plataforma Proprietária)	35	25	1,5
		Integração de Sistemas de Informação — Conceitos	35	25	1,5
		Integração de Sistemas de Informação — Tecnologias/Níveis de Integração	60	50	3
		Integração de Sistemas de Informação — Ferramentas	35	25	1,5
		Acesso Móvel a Sistemas de Informação	60	50	3
		Planeamento e Gestão de Projectos de Sistemas de Informação	40	25	1,5
		Projecto Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação	80	50	3
		<i>Subtotal</i>	1 175	825	50
Em contexto de trabalho		Formação Prática em Contexto de Trabalho (Estágio)	580	560	20
		<i>Total</i>	1 995	1560	80

#### Notas

Na coluna (3) indicam-se as horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

Na coluna (4) indicam-se as 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.

Na coluna (5) indicam-se os 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, Português, Inglês, Informática na Óptica do Utilizador e Electrotecnia e deter qualificação profissional de nível 3 nas áreas das tecnologias da informação e comunicação;

*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 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;

*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 — 40 — 15/turma;

Na inscrição em simultâneo no curso — 80 — 15/turma.

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 . . .	Ciências Aplicadas Línguas e Comunicação.	Matemática	180	120	5
		Português	90	60	2,5
		Inglês Técnico	90	60	2,5
Tecnológica . . . . .	Ciências Básicas e Tecnologias.	Informática — Óptica do Utilizador	90	60	3
		Introdução à Programação	150	100	7
		<i>Total</i>	600	400	20

203796936

#### Despacho n.º 15752/2010

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, da Inovação e do Desenvolvimento, 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., ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República*, 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:

determino, ao abrigo do artigo 43.º daquele diploma:

1 — É criado o CET em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos e autorizado o seu funcionamento na ENTA — Escola de Novas Tecnologias dos Açores, com início no ano lectivo de 2010-2011, nos termos do anexo I, que faz parte integrante do presente despacho, estando o mesmo conforme com o Catálogo Nacional das Qualificações.

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

3 — O presente despacho produz efeitos a partir de 15 de Setembro 2010 e é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos.

4 — Notifique-se a Instituição de formação, sem prejuízo da publicação no *Diário da República*.

11 de Outubro de 2010. — O Secretário de Estado Adjunto, da Indústria e do Desenvolvimento, *Fernando Medina Maciel Almeida Correia*.

#### ANEXO I

1 — Instituição de formação: Escola de Novas Tecnologias dos Açores.

2 — Denominação do curso de especialização tecnológica: Gestão de Redes e Sistemas Informáticos.

3 — Área de formação em que se insere: 481 — Ciências Informáticas.

4 — Perfil profissional que visa preparar: técnico especialista em Gestão de Redes e Sistemas Informáticos — profissional que, de forma autónoma ou sob orientação, planifica, instala e faz a manutenção de redes e sistemas informáticos e serviços, de apoio às diferentes áreas de gestão da organização, podendo assegurar a gestão e o funcionamento dos equipamentos informáticos e a administração das respectivas redes de comunicações.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Planear e projectar redes de comunicação, de acordo com as necessidades da organização e reflectindo preocupações com a ergonomia e com a segurança;

Instalar e configurar redes de comunicação, ao nível da infra-estrutura de cablagem, do sistema operativo, do equipamento e dos serviços, utilizando os procedimentos adequados, com vista a assegurar o correcto funcionamento das mesmas;

Gerir e manter redes de comunicação, sistemas, serviços e servidores, de forma segura, eficiente e fiável, com o objectivo de otimizar o funcionamento dos mesmos;

Participar no projecto de um ambiente de trabalho seguro para redes empresariais;

Planear, instalar, configurar, administrar e dar suporte a um sistema de bases de dados estruturadas;

Orçamentar a aquisição de componentes ou equipamentos, a prestação de serviços e os projectos de pequenas instalações de redes de comunicação e sistemas informáticos;

Instalar, configurar e administrar plataformas de correio electrónico (*e-mail*) e serviços *web*.

6 — Plano de formação:

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS
			Total (3)	Contacto (4)	
Geral e Científica . . . . .	Ciências Aplicadas . . . . . Línguas e Comunicação . . . . .	Língua Portuguesa . . . . .	70	50	3
		Língua Inglesa . . . . .	70	50	3
		Matemática . . . . .	100	75	4
		<i>Subtotal</i> . . . . .	240	175	10
Tecnológica . . . . .	Ciências Básicas e Tecnologias	História da Informática . . . . .	30	25	1,5
		Arquitectura de Hardware . . . . .	30	25	1,5
		Montagem de Hardware . . . . .	35	25	1,5
		Deteção de Avarias . . . . .	35	25	1,5
		Hardware e Redes de Computadores . . . . .	35	25	1,5
		Redes de Computadores (avanzado) . . . . .	40	25	1,5
		Avaliação das Necessidades de Rede numa Organização . . . . .	35	25	1,5
		Instalação de Redes Locais . . . . .	70	50	3,0
		Arquitectura Cliente — Servidor . . . . .	35	25	1,5
		Serviços de Rede . . . . .	35	25	1,5
		Servidor de Dados . . . . .	40	25	1,5
		Configuração Avanzada de Sistemas Operativos Servidores . . . . .	40	25	1,5
		Políticas de Segurança . . . . .	60	50	3,0
		Servidor de Correio Electrónico . . . . .	40	25	1,5
		Configuração de Serviços num Servidor Linux . . . . .	70	50	3,0
		Introdução aos Sistemas Operativos . . . . .	30	25	1,5
		Sistema Operativo Cliente (Plataforma Proprietária) . . . . .	35	25	1,5
		Sistema Operativo Servidor (Plataforma Proprietária) . . . . .	35	25	1,5
		Sistema Operativo Servidor Open Source . . . . .	35	25	1,5
		Sistemas Operativos Open Source . . . . .	35	25	1,5
		Gestão e Manipulação Avanzada de Aplicações Informáticas de Processamento de Texto . . . . .	35	25	1,5
		Gestão e Manipulação Avanzada de Aplicações Informáticas de Folha de Cálculo . . . . .	35	25	1,5
		Primeiros Conceitos de Programação e Algoritmia e Estruturas de Controlo num Programa Informático . . . . .	40	25	1,5
		Programação Estruturada e Tipos de Dados . . . . .	40	25	1,5
		Programação Orientada a Objectos — Introdução . . . . .	40	25	1,5
		Estrutura de Dados Estática, Composta e Dinâmica . . . . .	70	50	3,0
		Análise de Sistemas e Estruturação de Bases de Dados . . . . .	40	25	1,5
Criação de Estrutura de Base de Dados em SQL . . . . .	50	25	1,5		
Programação em SQL . . . . .	50	25	1,5		
<i>Subtotal</i> . . . . .			1 200	825	50

Componentes de formação	Área de competência	Unidade de formação	Tempo de trabalho (horas)		ECTS (5)
			Total (3)	Contacto (4)	
Em contexto de trabalho . . . . .		Formação Prática em Contexto de Trabalho (es-tágio).	580	560	20
		<i>Total</i> . . . . .	2 020	1 560	80

## Notas

Na coluna (3) indicam-se as horas totais de trabalho de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevereiro.

Na coluna (4) indicam-se as 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.

Na coluna (5) indicam-se os 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;

*b*) Deter as competências de qualificação profissional adquiridas através do curso de Electrónica e Comunicações de nível 3, ou outro curso profissional ou tecnológico do mesmo nível, na área de informática, incluindo as cadeiras de Matemática, Português, Inglês, Informática na óptica do utilizador e Electrotecnia;

*c*) 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;

*d*) Cabe a 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*), *b*) e *c*), sendo considerados candidatos que cumprem os pré-requisitos em

caso de aprovação; 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;

*e*) No caso de não terem o ensino secundário completo, deverão frequentar disciplinas do programa adicional de formação, equivalentes a um mínimo de 15 ECTS;

*f*) 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 — 40, sendo 20/turma;  
Na inscrição em simultâneo no curso — 60.

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

Componente 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.	Técnicas de Comunicação . . . . .	80	60	2,5
		Inglês Técnico . . . . .	80	60	2,5
Tecnológica . . . . .	Tecnologias Específicas . . . . .	Matemática . . . . .	160	120	6
		Informática na Óptica do Utilizador . . . . .	130	110	3
		Electrotecnia . . . . .	150	100	6
		<i>Total</i> . . . . .	600	400	20

203797154

## Despacho n.º 15753/2010

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 sócio-cultural 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 da Inovação, 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., ao abrigo do despacho n.º 17 630/2006, publicado no *Diário da República* 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:

determino, ao abrigo do artigo 43.º daquele diploma:

1 — Na sequência do despacho n.º 9756/2008, de 12 de Março, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 66, de 3 de Abril de 2008, que criou o CET em Manutenção Industrial e o seu funcionamento na AFTEBI — Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior, autorizo, nos termos do anexo 1, que faz parte integrante do presente despacho, o funcionamento do mesmo por mais três ciclos de formação consecutivos.

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

3 — O presente despacho produz efeitos a partir de 15 de Setembro de 2010.

4 — Notifique-se a instituição de formação, sem prejuízo da publicação no *Diário da República*.

11 de Outubro de 2010. — O Secretário de Estado Adjunto, da Indústria e do Desenvolvimento, *Fernando Medina Maciel Almeida Correia*.