| Componentes de formação | Área de competência | Unidade de formação | Tempo de trabalho (horas) | | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | (5) |
| | Segurança e Higiene no Trabalho | Segurança, Higiene e Saúde nas Actividades Turísticas. | 37 | 25 | 3 |
| | Gestão e Administração | Gestão de Empresas e de Recursos Humanos | 75 | 50 | 3 |
| | Gestão e Administração | Análise estratégica e de Investimento | 75 | 50 | 3 |
| | Estatística | Probabilidade e Estatística | 75 | 50 | 3 |
| | Informática na Óptica do Utilizador. | Tecnologias de Informação e Comunicação | 75 | 50 | 3 |
| | Informática na Óptica do Utilizador. | Aplicações Informáticas na Área da Gestão Turística. | 75 | 50 | 3 |
| | Turismo e Lazer | Projecto de Animação Turística em Estruturas de Turismo de Saúde e Bem-Estar. | 75 | 50 | 3 |
| | | *Subtotal* | 1 273 | 850 | 52 |
| Em contexto de trabalho | | Formação Prática em Contexto de Trabalho | 560 | 560 | 22 |
| | | *Total* | 2 058 | 1 560 | 77 |

**Notas**

Na col. (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 col. (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 col. (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.

9 — Plano de formação adicional (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 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | (5) |
| Geral e Científica | Línguas e Comunicação | Português | 150 | 100 | 6 |
| | Matemática | Matemática | 150 | 100 | 6 |
| Tecnológica | Línguas e Comunicação | Inglês | 135 | 90 | 5 |
| | | *Total* | 635 | 425 | 25 |

**Notas**

Na col. (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 col. (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 col. (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.

202757154

## Despacho n.º 755/2010

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, inscreve-se nas políticas que tendem 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 criar novas oportunidades e formação ao longo da vida;

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET num estabelecimento de ensino público, particular ou cooperativo com autonomia ou paralelismo pedagógico que ministre cursos de nível secundário de educação é da competência do Ministro da Educação, nos termos do artigo 34.º do referido diploma;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, o pedido foi instruído e analisado pela Agência Nacional para a Qualificação, I. P., a qual, no âmbito da reorganização dos serviços centrais do Ministério da Educação, sucedeu nas atribuições da Direcção-Geral de Formação Vocacional, designada, nos termos do artigo 41.º do mesmo diploma, como serviço instrutor, pelo despacho n.º 1647/2007, de 8 de Janeiro, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, de 1 de Fevereiro de 2007;

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 do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio:

1 — É criado o curso de especialização tecnológica em Aplicações Informáticas de Gestão, proposto pela Escola Profissional Almirante Reis, escola profissional privada criada ao abrigo do Decreto-Lei n.º 4/98, de 8 de Janeiro, e autorizado o seu funcionamento, a partir da data da publicação do presente despacho, nas suas instalações, nos termos do anexo ao presente despacho, que faz parte integrante do mesmo.

2 — O plano de estudos do curso referido no número anterior cumpre o referencial de formação integrado no Catálogo Nacional de Qualificações.

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

4 — O presente despacho é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos, devendo o primeiro ciclo iniciar-se, obrigatoriamente, até ao início do ano lectivo subsequente à data de entrada em vigor do presente diploma.

5 de Janeiro de 2010. — A Ministra da Educação, *Maria Isabel Girão de Melo Veiga Vilar*.

ANEXO

1 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Aplicações Informáticas de Gestão.

2 — Instituição de formação — Escola Profissional Almirante Reis.

3 — Área de formação — 481 — Ciências Informáticas.

4 — Perfil profissional — técnico especialista em aplicações informáticas de gestão.

O(A) técnico(a) especialista em aplicações informáticas de gestão é o(a) profissional qualificado para implementar as tecnologias informáticas nas empresas e nas organizações em geral, designadamente ao serviço das várias vertentes da gestão.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Identificar e utilizar os critérios de classificação de empresas;
Identificar e utilizar diferentes critérios de departamentalização empresarial;
Utilizar técnicas de elaboração de organigramas, funcionogramas e fluxogramas;
Identificar e utilizar as diferentes técnicas de planeamento;
Identificar e elaborar os documentos associados aos vários processos de gestão (cotações, encomendas, facturas, recibos, fichas de produtos, fichas de cadastro de pessoal):
Analisar, criticar e seleccionar aplicações de gestão em função de necessidades específicas;
Manipular as aplicações informáticas de gestão (gestão de recursos humanos, gestão financeira e gestão comercial, gestão de aprovisionamento, gestão de armazéns);
Utilizar técnicas de configuração das diferentes tabelas das aplicações informáticas de gestão;
Utilizar técnicas de preparação e extracção de relatórios nas várias aplicações informáticas de gestão;
Utilizar técnicas de realização de consulta e de actualização das bases de dados das várias aplicações informáticas;
Utilizar técnicas de processamento de vencimentos;
Utilizar técnicas de elaboração dos lançamentos dos diferentes movimentos contabilísticos;
Identificar e utilizar os diversos sistemas de codificação;
Identificar os componentes constituintes de um sistema informático;
Utilizar técnicas de montagem e de configuração de redes e sistemas informáticos;
Utilizar técnicas de detecção de pequenas avarias de *hardware* num sistema informático;
Identificar os vários tipos de periféricos de entrada e de saída;
Utilizar técnicas de selecção e escolha de computadores e material informático;
Identificar e utilizar a terminologia relacionada com as tecnologias de informação e comunicação, com a comunicação de dados, com as bases de dados, com o desenvolvimento de projectos;
Definir uma rede de computadores, tipos e tipologias;
Identificar diversas tecnologias de LAN, quer a nível de ligação quer a nível de rede;
Identificar e caracterizar os equipamentos usados em redes de computadores;
Utilizar técnicas de planeamento da arquitectura de equipamentos informáticos e de redes estruturadas;
Utilizar técnicas de avaliação das necessidades de equipamento informático e de *software,* para sistemas informáticos e redes, em termos de quantidade e das suas características;
Utilizar técnicas de projecto de *layout* de redes locais;
Utilizar técnicas de instalação e de configuração de sistemas operativos e de outro *software;*
Utilizar técnicas de resolução de problemas de instalação e configuração de *software;*
Utilizar técnicas de programação de ficheiros de comandos;
Utilizar técnicas de instalação e de gestão de sistemas operativos de redes;
Utilizar técnicas de estabelecimento de ligações com servidores remotos;
Definir e aplicar políticas de segurança;
Utilizar técnicas de gestão e manipulação avançada de aplicações informáticas de processamento de texto e de folha de cálculo;
Identificar os modelos utilizados na gestão de bases de dados (relacional, hierárquico, rede);
Identificar as fases do ciclo de desenvolvimento de *software* e de desenvolvimento de sistemas;
Utilizar técnicas de análise de sistemas e de estruturação de bases de dados;
Utilizar modelos de desenvolvimento de sistemas;
Utilizar ferramentas CASE;
Utilizar técnicas de identificação e resolução de sistemas de *software;*
Utilizar técnicas de criação de estruturas de bases de dados em SQL;
Utilizar a linguagem de programação em SQL;
Identificar e aplicar diferentes mecanismos de acesso a bases de dados;
Utilizar técnicas de construção de interfaces de acesso a uma base de dados;
Utilizar técnicas para inserir, apagar, actualizar e procurar informação numa base de dados;
Utilizar técnicas de disponibilização de conteúdos na Internet;
Utilizar técnicas de programação estruturada;
Utilizar técnicas de programação orientada a objectos;
Utilizar técnicas de realização de testes e correcção de erros em programas informáticos.

6 — Referencial de competências de ingresso:

*a*) Áreas disciplinares em que o candidato deve ter obrigatoriamente aprovação no âmbito das habilitações académicas de que é titular: Matemática e Informática;

*b*) As competências de ingresso podem ser aferidas através de provas de avaliação em unidade curriculares, no caso dos candidatos que não possuam o requisito exigido na alínea *a*), sendo os mesmos considerados, em caso de aprovação, candidatos que cumprem os pré-requisitos e devendo, em caso contrário, frequentar, no todo ou em parte, de acordo com a análise curricular e os resultados das provas de avaliação, o plano de formação adicional definido no n.º 9 do presente anexo.

7 — Número de formandos — número máximo de formandos:
Em cada admissão de novos formandos — 20;
Na inscrição em simultâneo no curso — 20.

8 — 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 | Língua portuguesa | 75 | 50 | 3 |
| | | Língua Inglesa | 75 | 50 | 3 |
| | Matemática e estatística | Matemática | 75 | 50 | 3 |
| | | *Subtotal* | 225 | 150 | 9 |
| Tecnológica | Enquadramento na organização/empresa. | Empresa — estrutura e funções | 37 | 25 | 1,5 |
| | Gestão e Administração | Gestão de recursos humanos | 37 | 25 | 1,5 |
| | Contabilidade e fiscalidade | Gestão contabilística | 37 | 25 | 1,5 |
| | Comércio | Gestão comercial e aprovisionamento. | 37 | 25 | 1,5 |
| | Gestão e administração | Aplicações de gestão de empresas | 37 | 25 | 1,5 |

| Componentes de formação | Área de competência | Unidade de formação | Tempo de trabalho (horas) | | ECTS (5) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | |
| | Ciências Informáticas. . . . . | Aplicações de gestão de recursos humanos. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Aplicações de gestão contabilística/ financeira. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Aplicações de gestão comercial e aprovisionamento. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Componentes físicas de um sistema informático. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Componentes físicas numa rede de dados. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Avaliação de necessidades de equipamento e de redes numa organização. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Montagem e configuração de sistemas informáticos e de redes. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Avaliação de necessidades de programas e instalação de software numa organização. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Instalação e gestão de sistemas operativos de redes. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Políticas de segurança dos sistemas informáticos e de redes. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Gestão e manipulação avançada de aplicações informáticas de processamento de texto. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Gestão e manipulação avançada de aplicações informáticas de folha de cálculo. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Introdução aos sistemas de informação. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Análise de sistemas e estruturação de bases de dados. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Metodologias de análise e desenvolvimento de sistemas. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Criação de estrutura de bases de dados em SQL. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Programação em SQL . . . . . | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Tecnologias de acesso a base de dados. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Disponibilização de conteúdos na web. | 75 | 50 | 3 |
| | | Programação — algoritmos . . . . . | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Estruturas de controlo num programa informático. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Programação estruturada e tipos de dados. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Estruturas de dados estáticas . . . . . | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Estruturas de dados compostas. . . . . | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Estruturas de dados dinâmicas. . . . | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Introdução à programação orientada a objectos. | 37 | 25 | 1,5 |
| | | Programação orientada a objectos — aprofundamento. | 75 | 50 | 3 |
| | | *Subtotal* . . . . . | 1 260 | 850 | 51 |
| Em contexto de trabalho . . . . . | | Formação Prática em Contexto de Trabalho. | 400 | 400 | 16 |
| | | *Total* . . . . . | 1 885 | 1 400 | 76 |

**Notas**

Na col. (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 col. (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 col. (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.

9 — Plano de formação adicional (artigo 8.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio) — os formandos a que se refere a alínea *b*) do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, bem como aqueles a que se refere a alínea *c*) do mesmo artigo que não sejam titulares de um curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente, deverão cumprir integralmente o plano de formação adicional, que é parte integrante do plano de formação identificado no n.º 8.

| Componentes de Formação | Área de competência | Unidade de formação | Tempo de trabalho (horas) | | ECTS (5) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total (3) | Contacto (4) | |
| Geral e Científica | Matemática | Matemática | 195 | 150 | 7,5 |
| | Economia | Economia | 75 | 50 | 3 |
| | Línguas e comunicação | Inglês | 75 | 50 | 3 |
| Tecnológica | Ciências empresariais | Gestão | 75 | 50 | 3 |
| | | Contabilidade e fiscalidade | 75 | 50 | 3 |
| | Ciências informáticas | Linguagens de programação | 95 | 75 | 3,5 |
| | | Aplicações informáticas e sistemas de exploração. | 95 | 75 | 3,5 |
| | | *Total* | 685 | 500 | 26,5 |

**Notas**

Na col. (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 col. (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 col. (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.

202757276

## Despacho n.º 756/2010

O Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, inscreve-se nas políticas que tendem 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 criar novas oportunidades e formação ao longo da vida.

Considerando que a decisão de criação e entrada em funcionamento de um CET num estabelecimento de ensino público, particular ou cooperativo com autonomia ou paralelismo pedagógico que ministre cursos de nível secundário de educação é da competência do Ministro da Educação, nos termos do artigo 34.º do referido diploma;

Considerando, ainda, que nos termos do artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio, o pedido foi instruído e analisado pela Agência Nacional para a Qualificação, I. P., a qual, no âmbito da reorganização dos serviços centrais do Ministério da Educação, sucedeu nas atribuições da Direcção-Geral de Formação Vocacional, designada, nos termos do artigo 41.º do mesmo diploma, como serviço instrutor, pelo despacho n.º 1647/2007, de 8 de Janeiro, publicado no *Diário da República,* 2.ª série, de 1 de Fevereiro;

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 do Decreto-Lei n.º 88/2006, de 23 de Maio:

1 — É criado o curso de especialização tecnológica em Gestão da Qualidade e do Ambiente proposto pela Escola Profissional Tecnológica do Vale do Ave, escola profissional privada criada ao abrigo do Decreto-Lei n.º 4/98, de 8 de Janeiro, e autorizado o seu funcionamento, a partir da data da publicação do presente despacho, nas suas instalações, nos termos do anexo ao presente despacho, que faz parte integrante do mesmo.

2 — O plano de estudos do curso referido no número anterior cumpre o referencial de formação integrado no Catálogo Nacional de Qualificações.

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

4 — O presente despacho é válido para o funcionamento do curso em três ciclos de formação consecutivos, devendo o 1.º ciclo iniciar-se, obrigatoriamente, até ao início do ano lectivo subsequente à data de entrada em vigor do presente diploma.

5 de Janeiro de 2010. — A Ministra da Educação, *Maria Isabel Girão de Melo Veiga Vilar.*

ANEXO

1 — Denominação do curso de especialização tecnológica — Gestão da Qualidade e do Ambiente.

2 — Instituição de formação — Escola Profissional Tecnológica do Vale do Ave.

3 — Área de formação — 347 — Enquadramento na Organização/Empresa.

4 — Perfil profissional — técnico especialista em gestão da qualidade e do ambiente — o(a) técnico(a) especialista em gestão da qualidade e do ambiente é o(a) profissional qualificado(a) para gerir, dinamizar e promover a melhoria contínua dos sistemas da qualidade e do ambiente de uma organização, com o objectivo de adequar os mesmos aos requisitos dos clientes e outras partes interessadas e de manter a sua adequabilidade e actualização face aos referenciais aplicáveis.

5 — Referencial de competências a adquirir:

Interpretar normas, regulamentos e procedimentos (nacionais e internacionais) associados à qualidade e ao ambiente;

Identificar e utilizar ferramentas de gestão estratégica, nomeadamente o Balanced Score Card (BSC) e o Benchmarking;

Avaliar as necessidades e analisar os objectivos da empresa para articular os sistemas de gestão da qualidade e do ambiente com a estratégia global da empresa;

Identificar e aplicar metodologias para a implementação de sistemas de gestão da qualidade e do ambiente;

Identificar e definir as etapas de um processo de implementação de um sistema de gestão da qualidade;

Aplicar os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade, com base no referencial normativo NP EN ISO 9001;

Aplicar os requisitos de competência para laboratórios de ensaio e calibração, com base no referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025;

Utilizar técnicas de gestão de processos de produção e de implementação de indicadores de medição e monitorização;

Utilizar métodos estatísticos para identificar e resolver problemas de fabrico;

Utilizar técnicas de elaboração e interpretação de cartas de controlo;

Utilizar técnicas de controlo estatístico de processos para avaliar a capacidade do processo;

Utilizar técnicas de ensaio, teste e análise para avaliar as características dos produtos ou materiais;

Identificar os princípios de fiabilidade e manutibilidade;

Utilizar os princípios dos 6 Sigma para avaliar;

Utilizar os métodos Taguchi como ferramenta de planeamento e de melhoria de produtos e processos;

Utilizar técnicas de comunicação em situações de auditoria;

Aplicar os princípios de auditorias no quadro do referencial ISO 19011;

Utilizar técnicas de auditoria a sistemas de gestão da qualidade;

Utilizar técnicas de auditoria a sistemas de gestão ambiental;

Utilizar técnicas de metrologia e calibração de instrumentos e laboratórios;

Utilizar técnicas de gestão de fluxos de informação;

Utilizar técnicas de elaboração de documentação relacionada com a qualidade e o ambiente: manuais, relatórios de auditoria, etc.;

Utilizar técnicas de análise e avaliação de satisfação do cliente;

Avaliar a eficácia das medidas implementadas, em função dos resultados obtidos pela empresa e do processo de avaliação da satisfação do cliente;

Utilizar técnicas de desenvolvimento e implementação de programas de melhoria associados à qualidade e ao ambiente;

Utilizar técnicas de cálculo dos custos da qualidade.