

## QUADRO II

## Índices de custos de materiais

M01 a M41 — Base 100: dezembro de 1991  
M42 a M51- Base 100: janeiro de 2004

Código	Materiais	abril 2015	maio 2015	junho 2015
M01	Britas .....	104,8	104,5	104,4
M02	Areias .....	87,9	87,9	87,9
M03	Inertes .....	98,6	98,5	98,4
M04	Ladrilhos de calcário e granito .....	96,1	96,1	96,1
M05	Cantarias de calcário e granito .....	110,6	110,6	110,6
M06	Ladr. e cant. de calcário e granito .....	96,4	96,4	96,4
M07	Telhas cerâmicas .....	120,3	123,0	121,4
M08	Tijolos cerâmicos .....	92,8	92,7	92,8
M09	Produtos cerâmicos vermelhos .....	100,8	101,6	101,1
M10	Azulejos e mosaicos .....	95,9	94,6	93,7
M12	Aço em varão e perfilados .....	269,9	269,3	270,2
M13	Chapa de aço macio .....	147,5	147,5	147,5
M14	Rede eletrossoldada .....	183,6	183,6	183,3
M15	Chapa de aço galvanizada .....	145,6	145,6	145,6
M16	Fio de cobre nú .....	270,6	274,3	270,2
M17	Fio de cobre revestido .....	224,2	227,2	223,8
M18	Betumes a granel .....	332,8	353,6	360,2
M19	Betumes em tambores .....	456,8	459,5	461,3
M20	Cimento em saco .....	151,2	152,2	152,2
M21	Explosivos .....	154,3	154,3	154,3
M22	Gasóleo .....	263,6	275,7	274,6
M23	Vidro .....	92,0	92,0	92,0
M24	Madeiras de pinho .....	145,3	146,8	146,8
M25	Madeiras especiais ou exóticas .....	146,8	146,8	146,8
M26	Derivados de madeira .....	128,5	129,7	129,7
M27	Aglomerado negro de cortiça .....	174,1	174,1	174,1
M28	Ladrilho de cortiça .....	108,6	108,6	108,6
M29	Tintas para construção civil .....	289,9	289,9	289,9
M30	Tintas para estradas .....	284,7	284,7	284,7
M31	Membrana betuminosa .....	212,5	212,5	212,5
M32	Tubo de PVC .....	113,7	112,1	112,1
M33	Tubo de PVC p/ instalações elétricas .....	177,2	181,5	181,5
M34	Blocos de betão normal .....	111,7	111,7	111,7
M35	Manilhas de betão .....	152,6	152,6	152,6
M36	Tubagem de fibrocimento .....	157,9	157,9	157,9
M37	Chapa de fibrocimento (1) .....	236,3	236,3	236,3
M39	Caixilharia em alumínio anodizado .....	143,6	143,6	146,4
M40	Caixilharia em alumínio termolacado .....	132,6	132,6	137,3
M41	Pavimentos aligeirados de vigotas pré-esforçadas e blocos cerâmicos .....	146,9	148,5	146,8
M42	Tubagem de aço e aparelhos para canalizações .....	100,1	100,1	100,1
M43	Aço para betão armado .....	178,0	177,7	178,0
M44	Aço para betão pré-esforçado .....	170,6	170,6	170,6
M45	Perfilados pesados e ligeiros .....	176,7	176,7	176,8
M46	Produtos para instalações elétricas .....	168,2	170,1	167,9
M47	Produtos pré-fabricados de betão .....	99,2	99,2	99,2
M48	Produtos para ajardinamentos .....	105,2	105,2	105,3
M49	Geotêxteis .....	97,0	96,7	96,7
M50	Tubos e Acessórios de Ferro Fundido e Aço .....	152,6	152,6	152,6
M51	Tintas para Construção Metálica .....	131,2	131,2	131,2

(1) Este produto deixou de ter incorporadas fibras de amianto, que foram substituídas por outros tipos de fibras

## QUADRO III

## Índices de custos de equipamentos de apoio

Base 100: janeiro de 2004

Índice	Abril 2015	Mai 2015	Junho 2015
Equipamentos de apoio .....	114,2	114,2	114,2

4 de novembro de 2015. — O Presidente do Conselho Diretivo, *Fernando José de Oliveira da Silva*

209189802

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

Direção-Geral do Ensino Superior

## Aviso n.º 14870/2015

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que:

1 — Pelo meu despacho de 6 de maio de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada provisoriamente, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Progra-

mação de Sistemas de Informação, pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

2 — O registo tornou-se definitivo em 3 de agosto de 2015.

23 de novembro de 2015. — O Diretor-Geral do Ensino Superior, Prof. Doutor João Queiroz.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico de Leiria — Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

2 — Curso técnico superior profissional: T094 — Programação de Sistemas de Informação.

3 — Número de registo: R/Cr 51/2015.

4 — Área de educação e formação: 481 — Ciências Informáticas.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Programar e integrar sistemas, aplicações e serviços de base heterogénea, recorrendo a tecnologias, ferramentas e metodologias de desenvolvimento de *software* modernas.

5.2 — Atividades principais:

a) Conceber e desenvolver sistemas, aplicações e serviços de forma integrada;

b) Integrar parques aplicativos já existentes;

c) Conceber, implementar e gerir bases de dados integradas em aplicações e serviços;

d) Conceber, projetar e desenvolver aplicações para desktop, web e dispositivos móveis;

e) Configurar ambientes de desenvolvimento para sistemas de informação;

f) Prevenir, auditar e suprimir falhas de segurança em servidores, aplicações e serviços;

g) Gerir o contacto com clientes para definição de modelos de negócio e levantamento de requisitos;

h) Gerir projetos e coordenar equipas de desenvolvimento de *software* utilizando metodologias ágeis;

i) Especificar e executar testes de *software* que garantam a qualidade dos projetos.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos profundos e especializados sobre sistemas de informação e aplicações informáticas;

b) Conhecimentos profundos e especializados de programação para aplicações em ambientes heterogéneos;

c) Conhecimentos profundos e especializados de linguagens para desenvolvimento de aplicações desktop;

d) Conhecimentos fundamentais e especializados de linguagens para desenvolvimento de aplicações web;

e) Conhecimentos fundamentais e especializados sobre tecnologias e programação para dispositivos móveis;

f) Conhecimentos profundos e especializados sobre plataformas e frameworks de desenvolvimento;

g) Conhecimentos profundos sobre protocolos e arquiteturas aplicativos;

h) Conhecimentos profundos e especializados de configuração e administração de ambientes de desenvolvimento;

i) Conhecimentos profundos e especializados de configuração e administração de servidores para ambientes em produção;

j) Conhecimentos especializados em boas práticas de segurança;

k) Conhecimentos fundamentais sobre redes de comunicação de dados;

l) Conhecimentos fundamentais de sistemas operativos;

m) Conhecimentos fundamentais de bases de dados;

n) Conhecimentos fundamentais de metodologias ágeis de desenvolvimento de *software*;

o) Conhecimentos fundamentais em técnicas de comunicação;

p) Conhecimentos gerais em língua inglesa;

q) Conhecimentos fundamentais em matemática.

6.2 — Aptidões:

a) Identificar requisitos de um sistema aplicativo;

b) Identificar e selecionar tecnologias e ferramentas adequadas às características específicas de cada projeto;

c) Definir algoritmos que solucionem problemas e tarefas de pequena e média complexidade;

d) Pesquisar e integrar de forma eficiente, recursos desenvolvidos por terceiros no desenvolvimento de novas soluções;

e) Analisar um modelo de negócio, conceber um modelo de dados que o caracterize e especificar a respetiva estrutura;

f) Especificar a lógica aplicacional que suporte um modelo de negócio;

g) Avaliar e utilizar plataformas e ferramentas de desenvolvimento de aplicações de base heterogénea;

h) Identificar ameaças ou falhas, definir e aplicar políticas de segurança;

i) Desenvolver e integrar aplicações desktop, web e móveis;

j) Programar com recurso a linguagens de programação server-side;

k) Programar com recurso a linguagens de programação client-side;

l) Integrar aplicações e serviços;

m) Definir e executar comandos para criação, atualização e extração de dados;

n) Reconhecer os requisitos e características específicas dos dispositivos móveis e assegurar a sua integração no processo de desenvolvimento de *software*;

o) Extrapolar os conceitos de desenvolvimento de aplicações para os paradigmas de computação móvel;

p) Acompanhar e controlar o processo de desenvolvimento de projetos de *software*;

q) Aplicar procedimentos de configuração e administração de servidores e serviços;

r) Monitorizar servidores, aplicações e serviços em produção;

s) Conceber e executar planos de teste de *software* que garantam a qualidade do produto;

t) Analisar e interpretar resultados de testes de *software* e sugerir medidas corretivas;

u) Desenvolver documentação técnica em língua portuguesa ou língua inglesa de suporte às soluções desenvolvidas.

6.3 — Atitudes:

a) Demonstrar capacidade analítica e pensamento lógico;

b) Demonstrar capacidade de adaptação à evolução das tecnologias e das metodologias de desenvolvimento;

c) Demonstrar capacidade de deteção de novas oportunidades de negócio, com base na exploração de novas tecnologias;

d) Demonstrar capacidade de comunicação e argumentação, adaptando a linguagem às características dos interlocutores;

e) Demonstrar autonomia e segurança na tomada de decisão;

f) Demonstrar a capacidade de explorar novos domínios do conhecimento onde são aplicados os projetos de SI — sistemas de informação;

g) Demonstrar capacidade de iniciativa e responsabilidade na obtenção de soluções adequadas aos problemas em concreto;

h) Demonstrar flexibilidade adaptando-se a diferentes situações e contextos profissionais;

i) Demonstrar capacidade de liderança e de gestão do relacionamento interpessoal ao nível da motivação e intermediação de conflitos;

j) Demonstrar capacidade de reflexão relativamente às tecnologias emergentes e de perceção quanto ao seu potencial impacto no futuro.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas. . . . .	106	88 %
461 — Matemática. . . . .	5	4 %
347 — Enquadramento na Organização/Empresa	3	3 %
310 — Ciências Sociais e do Comportamento	4	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras. . . . .	2	2 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %

8 — Área relevante para o ingresso no curso (n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março): Matemática.

9 — Localidades, instalações e número máximo de alunos:

Localidade	Instalações	Número máximo para cada admissão de novos alunos	Número máximo de alunos inscritos em simultâneo
Leiria . . . . .	Escola Superior de Tecnologia e Gestão.	64	150

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso: 2015-2016.

11 — Plano de estudos:

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Das quais correspondem apenas ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9) = (6) + (8)	(10)
Comunicação e Tecnologias de Informação.	310 — Ciências Sociais e do Comportamento.	Geral e Científica	1.º ano	Semestral ...	60		48		108	4
Fundamentos de Matemática ...	461 — Matemática. ....	Geral e Científica	1.º ano	Semestral ...	60		75		135	5
Língua Inglesa .....	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e Científica	1.º ano	Semestral ...	30		24		54	2
Conceção e Desenvolvimento de Bases de Dados.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	75	60	87		162	6
Desenvolvimento de Aplicações	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	75	60	114		189	7
Fundamentos de Programação ...	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	75	60	114		189	7
Introdução à Análise e Projeto de Sistemas de Informação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	45	30	90		135	5
Introdução às Redes e Sistemas Operativos.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	45	30	63		108	4
Metodologias de Desenvolvimento de Software.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	60	45	75		135	5
Programação para a Web — Cliente	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	45	30	90		135	5
Programação para a Web — Servidor	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	60	60	102		162	6
Tópicos de Segurança .....	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	1.º ano	Semestral ...	30	30	78		108	4
Integração na Profissão .....	347 — Enquadramento na Organização/Empresa.	Geral e Científica	2.º ano	Semestral ...	45		36		81	3
Acesso Móvel a Sistemas de Informação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	2.º ano	Semestral ...	75	60	87		162	6
Plataformas de Sistemas de Informação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	2.º ano	Semestral ...	75	60	114		189	7
Projeto em Sistemas de Informação	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	2.º ano	Semestral ...	90	90	153		243	9
Serviços e Interoperabilidade de Sistemas.	481 — Ciências Informáticas	Técnica. ....	2.º ano	Semestral ...	45	30	90		135	5
Estágio .....	481 — Ciências Informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral			810	640	810	30
<i>Total</i> .....					990	645	2250	640	3240	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) 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, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

209189462

## Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares

### Agrupamento de Escolas de Mirandela

#### Despacho n.º 15241/2015

#### Homologação de contratos de trabalho de docentes, técnicos especializados e AEC's, referentes ao ano letivo de 2014/2015

Vitor José Esteves, Diretor do Agrupamento de Escolas de Mirandela, faz saber que no uso das competências que lhe foram delegadas por Despacho n.º 125/2013, do Diretor-geral dos Estabelecimentos Escolares, homologa os contratos de trabalho dos docentes, técnicos especializados e AEC's,