

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9) = (6) + (8)	(10)
Desenho Técnico Assistido por computador.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	65	125	5
Eletrotecnia . . . . .	522 — Eletricidade e Energia . . .	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	40	100	4
Manutenção de Carroçarias . . . . .	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Mecânica Geral . . . . .	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	65	125	5
Motores e Sistemas de Propulsão	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Órgãos de Máquinas. . . . .	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Sistemas de Transmissão, Suspensão, Direção e Travagem.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Tecnologia Mecânica e dos Materiais.	521 — Metalurgia e Metalomecânica.	Técnica. . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	60	45	40	100	4
Diagnóstico Eletrónico no Automóvel.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Gestão Oficial . . . . .	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Manutenção Automóvel. . . . .	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Máquinas Elétricas. . . . .	522 — Eletricidade e Energia . . .	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Sistemas Elétricos e Eletrónicos do Automóvel.	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Técnica. . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Estágio . . . . .	525 — Construção e Reparação de Veículos a Motor.	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .			750	750	30
<i>Total. . . . .</i>					990	585	2 010	3 000	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 (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.

311096639

### Aviso n.º 1897/2018

Torna-se público, nos termos do n.º 2 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, que, por despacho de 13 de julho de 2015, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Microbiologia e Biologia Molecular da Escola Superior de Saúde Egas Moniz.

25 de janeiro de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino superior

Escola Superior de Saúde Egas Moniz

2 — Curso técnico superior profissional

T201 — Microbiologia e Biologia Molecular

3 — Número de registo

R/Cr 202/2015

4 — Área de educação e formação

421 — Biologia e Bioquímica

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Planear, adaptar, executar e otimizar protocolos e ou técnicas em Microbiologia e Biologia Molecular, bem como gerir *stocks* de reagentes

e de material biológico permitindo uma preparação especializada na organização de trabalhos experimentais nas áreas referidas.

#### 5.2 — Atividades principais

- Elaborar técnicas fundamentais de biologia molecular;
- Caracterizar e diferenciar os vários grupos de microrganismos e estabelecer a sua relação com o hospedeiro;
- Gerir bases de dados biológicos e conhecer as suas implicações;
- Gerir *stocks* de reagentes químicos e biológicos e coleções de microrganismos;
- Implementar, executar e aplicar técnicas de identificação e caracterização de microrganismos;
- Planear atividades laboratoriais de acordo com regras de segurança e boas práticas de laboratório;
- Planear diversos processos de desinfeção e de esterilização e selecionar o adequado em função da situação laboratorial;
- Preparar material de laboratório de microbiologia, biologia celular e molecular;
- Gerir e supervisionar de forma integrada workstations e equipamentos do laboratório de microbiologia e biologia molecular;
- Planear atividades de manutenção do laboratório e otimização de recursos.

#### 6 — Referencial de competências

##### 6.1 — Conhecimentos

- Conhecimento especializado de identificação e caracterização de microrganismos;
- Conhecimento especializado de técnicas de análise de ácidos nucleicos;
- Conhecimento especializado de técnicas de análise de proteínas;
- Conhecimento fundamental de relatar trabalhos experimentais;

- e) Conhecimento factual especializado de análise crítica de resultados;  
 f) Conhecimento fundamental de interpretação de resultados;  
 g) Conhecimento abrangente de gestão de bases de dados;  
 h) Conhecimento fundamental de recursos de informática;  
 i) Conhecimento especializado de compreensão e interpretação de textos em inglês técnico;  
 j) Conhecimento especializado dos principais reagentes e materiais usados na área da microbiologia e biologia molecular.

## 6.2 — Aptidões

- a) Avaliar, tratar e interpretar resultados;  
 b) Interpretar problemas correntes e propor soluções para problemas imprevisíveis;  
 c) Planear trabalhos laboratoriais e selecionar técnicas, equipamentos e material para os executar;  
 d) Armazenar e organizar reagentes;  
 e) Interpretar documentos técnicos, nomeadamente em língua inglesa;  
 f) Executar experiências autonomamente ou em equipa;  
 g) Aplicar ferramentas informáticas na gestão do laboratório;  
 h) Identificar, selecionar e utilizar equipamentos especializados;  
 i) Executar trabalho experimental de acordo com as normas de segurança e higiene no trabalho.

## 6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar autonomia na preparação de soluções;  
 b) Demonstrar capacidade para planear protocolos experimentais;  
 c) Demonstrar capacidade para interpretar informação relevante de equipamentos e de resultados laboratoriais;  
 d) Demonstrar capacidade para comunicar informação, ideias, problemas e soluções;  
 e) Demonstrar autonomia na manipulação de material biológico;  
 f) Demonstrar capacidade de comunicar as suas conclusões e raciocínios;  
 g) Demonstrar capacidade de otimizar protocolos;  
 h) Demonstrar capacidade de síntese para relatar trabalhos laboratoriais;  
 i) Demonstrar capacidade de respeitar regras de qualidade, segurança e higiene no laboratório;

- j) Demonstrar capacidades criativas para planear experiências e solucionar problemas que ocorrem no dia-a-dia do laboratório.

## 7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
421 — Biologia e Bioquímica . . . . .	102	85 %
442 — Química . . . . .	4	3 %
524 — Tecnologias dos Processos Químicos . . . . .	4	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	2	2 %
460 — Matemática e Estatística . . . . .	2	2 %
481 — Ciências Informáticas . . . . .	2	2 %
482 — Informática na Ótica do Utilizador . . . . .	2	2 %
862 — Segurança e Higiene no Trabalho . . . . .	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)

## Biologia

## 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
Almada . . . . .	Escola Superior de Saúde Egas Moniz.	22	50

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 (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)	(10)
Biologia Celular . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	65		43		108	4
Biologia Molecular . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	52		56		108	4
Genética . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	52		29		81	3
Microbiologia Geral . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . .	104		58		162	6
Análise de Macromoléculas	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	52	39	83		135	5
Biologia Molecular Aplicada	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	65	39	70		135	5
Biotecnologia . . . . .	524 — Tecnologias dos Processos Químicos.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	65	52	43		108	4
Elementos de Matemática e Estatística.	460 — Matemática e Estatística.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	39	26	15		54	2
Higiene e Segurança no Laboratório.	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	26	26	28		54	2
Informática I . . . . .	482 — Informática na Ótica do Utilizador.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	26	26	28		54	2
Informática II . . . . .	481 — Ciências Informáticas.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	26	26	28		54	2
Inglês Técnico . . . . .	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	26	26	28		54	2
Microbiologia Aplicada . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	104	78	58		162	6
Microbiologia Laboratorial . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	65	39	43		108	4
Química das Soluções . . . . .	442 — Química	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	52	39	56		108	4
Técnicas de Biologia Molecular.	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . .	52	52	83		135	5
Projeto Biologia Molecular . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	195	195	210		405	15

Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Projeto Microbiologia . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . .	195	195	210		405	15
Estágio . . . . .	421 — Biologia e Bioquímica.	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . .			810	810	810	30
<i>Total</i> . . . . .					1 261	858	1 979	810	3 240	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.

311096874

### Aviso n.º 1898/2018

Torna-se público, nos termos do n.º 2 do artigo 40.º-T do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro, que, por despacho de 13 de julho de 2015, do Diretor-Geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, foi registada, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Serviço Familiar e Comunitário da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

25 de janeiro de 2018. — A Subdiretora-Geral do Ensino Superior, *Ángela Noiva Gonçalves*.

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior  
Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Educação

2 — Curso técnico superior profissional  
T073 — Serviço Familiar e Comunitário

3 — Número de registo  
R/Cr 193/2015

4 — Área de educação e formação  
762 — Trabalho Social e Orientação

5 — Perfil profissional  
5.1 — Descrição geral

Identificar as necessidades das famílias e das comunidades encontrando e gerindo respostas com vista à conceção e execução de um plano de intervenção adequado que deve implementar sob supervisão.

#### 5.2 — Atividades principais

- Identificar as necessidades e ou problemas em contexto familiar e ou comunitário;
- Gerir com a família e ou com a comunidade a situação e ou problema a ser intervencionada;
- Elaborar um plano de intervenção social adequado às necessidades;
- Conceber e executar, com supervisão, atividades adequadas às necessidades da família e da comunidade;
- Mediar relações interpessoais em espaço familiar e comunitário;
- Cooperar com os serviços de apoio à família na comunidade;
- Intervir, junto da família e da comunidade, respeitando os princípios.

6 — Referencial de competências  
6.1 — Conhecimentos

- Conhecimento fundamental de desenvolvimento humano;
- Conhecimento fundamental da família como instituição social;

- Conhecimentos fundamentais de promoção da saúde e bem-estar;
- Conhecimentos fundamentais de educação inclusiva;
- Conhecimentos fundamentais de ética;
- Conhecimento especializado sobre as valências e apoios sociais para a pessoa e para a família;
- Conhecimento especializado de planeamento e intervenção social;
- Conhecimentos especializados de prevenção e deteção de situações de risco;
- Conhecimento especializado em relações interpessoais;
- Conhecimento especializado de técnicas de intervenção social.

#### 6.2 — Aptidões

- Elaborar o perfil e ou história de vida da pessoa em contexto familiar e ou comunitário;
- Analisar os apoios à família existentes na comunidade;
- Propor a(s) resposta(s) adequada(s) ao perfil e ou história de vida da pessoa e ou família em contexto familiar e ou comunitário;
- Utilizar técnicas de intervenção adequadas à família e à comunidade;
- Executar as atividades ajustadas às necessidades da família e da comunidade;
- Avaliar as atividades propostas e executadas;
- Propor a redefinição do plano de atividades de acordo com a avaliação realizada;
- Analisar indicadores relacionados com uma área da intervenção social;
- Consultar informação relevante para a área com recursos a meios de pesquisa digital.

#### 6.3 — Atitudes

- Evidenciar autonomia na intervenção com a pessoa e a família;
- Evidenciar capacidade de iniciativa e responsabilidade;
- Evidenciar capacidade de comunicar adequadamente com a pessoa, a família e a comunidade;
- Demonstrar flexibilidade adaptando-se a diferentes situações e contextos familiares e comunitários;
- Evidenciar capacidade de lidar com o imprevisto;
- Demonstrar capacidade de valorizar e promover o trabalho em equipa;
- Demonstrar capacidade de liderança;
- Demonstrar capacidade para rever e desenvolver o seu desempenho.

#### 7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
762 — Trabalho Social e Orientação . . . . .	80	67 %
311 — Psicologia . . . . .	10	8 %
142 — Ciências da Educação . . . . .	5	4 %
223 — Língua e Literatura Materna . . . . .	5	4 %