

e. Atividades de avaliação de natureza académica, designadamente como arguente de provas públicas ou participação em júris de concursos académicos (10 %);

f. Orientação de estágios científicos avançados e supervisão de mestRADOS, doutoramentos e pós-doutoramentos (10 %).

2 — Capacidade pedagógica (35 %):

a. Atividades letivas em instituições de ensino superior, com relevância para as desenvolvidas em ensino a distância e *e-learning* (35 %);

b. Publicações de índole pedagógica, bem como o desenvolvimento e produção de materiais pedagógicos com relevância para o ensino a distância e *e-learning* (20 %);

c. Desenvolvimento de novos programas de disciplinas, criação e coordenação de novos cursos ou programas de estudos (15 %);

d. Projeto pedagógico-científico sobre uma unidade curricular existente ou a criar na área científica e grupo de disciplinas do concurso de acordo com metodologias próprias do ensino a distância e *e-learning* (30 %).

3 — Outras Atividades relevantes (20 %):

a) Exercício de atividade de gestão académica em instituições de ensino superior ou de investigação ou em outras entidades de carácter científico ou tecnológico que desenvolvam atividades relevantes no âmbito da missão das anteriores (40 %);

b) Ações ou publicações de divulgação científica ou tecnológica (30 %);

c) Prestação de serviços e consultadoria à comunidade científica e educacional, bem como ao tecido económico-produtivo e à sociedade em geral (30 %).

IX — Sempre que entenda necessário, o júri pode decidir promover audições públicas, em igualdade de circunstâncias para todos os candidatos.

X — Método de classificação:

1 — A ordenação dos candidatos deve ser fundamentada na avaliação feita com base nos critérios e parâmetros de avaliação e correspondentes fatores de ponderação constantes do presente edital.

Para cada um dos subcritérios acima referidos, cada elemento do júri deverá dar as suas classificações aos candidatos numa escala de 0 a 100.

Estas classificações serão multiplicadas pela percentagem indicada para cada um dos subcritérios, cujo somatório final resultará na classificação curricular para cada um dos candidatos, atribuída por cada membro do júri. Considerando os aspetos a que se referem os números anteriores, o júri deve proceder à elaboração de uma lista ordenada dos candidatos que tenham sido aprovados em mérito absoluto.

2 — Antes de se iniciarem as votações, cada membro do júri apresenta um documento escrito, que será anexo à ata, com a ordenação dos candidatos, devidamente fundamentada, considerando para o efeito o referido no número anterior.

3 — Nas várias votações, cada membro do júri deve respeitar a ordenação que apresentou, não sendo admitidas abstenções.

4 — O júri utilizará a seguinte metodologia de votação, para a formação da maioria absoluta na ordenação final dos candidatos:

A primeira votação destina-se a determinar o candidato a colocar em primeiro lugar. No caso de um candidato obter mais de metade dos votos dos membros do júri presentes na reunião, fica colocado em primeiro lugar. Se tal não acontecer, repete-se a votação, apenas entre os candidatos que obtiveram votos para o primeiro lugar, depois de retirado o candidato menos votado na primeira votação. No caso de ter havido empate entre dois ou mais candidatos na posição de menos votado, e houver pelo menos um que não ficou nessa posição, faz-se uma votação apenas sobre esses candidatos que ficaram em último lugar, para os desempatar. Se nesta votação restrita o empate persistir em relação ao mesmo conjunto de elementos, o Presidente do júri decide qual o candidato a eliminar. Se o empate persistir, mas em relação a um conjunto diferente de candidatos, repete-se, nesse caso, o processo de desempate. O processo repete-se até um candidato obter mais de metade dos votos para o primeiro lugar. Retirado esse candidato, repete-se todo o processo para o segundo lugar, e assim sucessivamente, até se obter uma lista ordenada de todos os candidatos admitidos.

E para constar lavrou-se o presente edital, que será divulgado de acordo com o estipulado no artigo 62.º-A do Estatuto da Carreira Docente Universitária.

2014, dezembro, 09. — A Chefe de Divisão de Recursos Humanos, *Célia Maria Cruz Fonseca de Matos*.

208291577

## UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

### Despacho (extrato) n.º 15407/2014

Por despacho de 20 de novembro de 2014 do Reitor da Universidade da Beira Interior, foi nomeado precedendo estágio, o Lic. Marco Paulo Novais Teixeira Ramos de Oliveira, para a categoria de especialista de informática Grau 1, nível 2, 1.º escalão, índice 480, do mapa de pessoal desta Universidade, findo assim o respetivo período experimental.

10 de dezembro de 2014. — O Reitor da Universidade da Beira Interior, *António Carreto Fidalgo*.

208295376

## UNIVERSIDADE DE COIMBRA

### Aviso n.º 14185/2014

Torna-se público que, por despacho exarado a 02 de dezembro de 2014, pelo Senhor Vice-Reitor da Universidade de Coimbra, Prof. Doutor Luís Filipe Martins Menezes, foi alterada a composição do júri do procedimento concursal comum para ocupação de um posto de trabalho da carreira e categoria de Técnico Superior, na modalidade de contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado, do mapa de pessoal da Universidade de Coimbra, publicitado pelo Aviso n.º 4498/2014, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 65, de 02 de abril de 2014, retificado através da Declaração de Retificação n.º 407/2014, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 72 de 11 de abril de 2014, passando o mesmo a ser constituído pelos seguintes elementos:

Presidente:

Francisco Manuel Andrade Corte Real Gonçalves, Professor Associado com Agregação e Subdiretor da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Vogais efetivos:

Ângela Maria Dias Mateus Ferreira, Chefe de Divisão de Planeamento e Inserção Profissional, do Serviços de Gestão Académica, do Centro de Serviços Comuns, da Administração da Universidade de Coimbra e Maria Amélia Angélico Choupina Ferreira Mota, Chefe de Divisão de Recursos Humanos, do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, IP.

Vogal Suplente:

Pedro Miguel Ferreira Henriques, Técnico Superior da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

O Presidente do júri será substituído nas suas faltas ou impedimentos pelo vogal indicado em primeiro lugar.

10/12/2014. — A Chefe de Divisão de Planeamento e Gestão de Recursos Humanos, *Mafalda Gomes*.

208293772

## UNIVERSIDADE DE LISBOA

### Reitoria

### Despacho n.º 15408/2014

### Alteração de Ciclo de Estudos

#### Licenciatura em Biologia

Sob proposta dos órgãos legais e estatutariamente competentes da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, nos termos das disposições legais em vigor, nomeadamente o artigo 76.º do Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do Ensino Superior (RJGDES), publicado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março (entretanto alterado pelos Decretos-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, e n.º 230/2009, de 14 de setembro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 81/2009, de 27 de outubro, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto), e a deliberação n.º 2392/2013, de 26 de dezembro, da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), foi aprovada pelo Despacho Reitoral n.º 195/2014, de 30 de setembro, de acordo com os Estatutos da Universidade de Lisboa, publicados pelo Despacho Normativo n.º 5-A/2013, de 19 de abril, a alteração da Licenciatura em Biologia.

Este ciclo de estudos foi adequado pela deliberação n.º 29/2006, da Comissão Científica do Senado, de 20 de março e registado pela Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) com o n.º R/B-AD 493/2006. Este ciclo de estudos foi posteriormente alterado pelas deliberações, da mesma Comissão, n.º 243/2006, de 6 de novembro, registada pela DGES com o n.º R/B — A1 10/2007, n.º 75/2007, também registada pela DGES, mantendo o número da adequação, e n.º 65/2008, de 13 de outubro, comunicada à DGES, tendo sido publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 69, de 8 de abril, pela deliberação n.º 1064/2009, contemplando as referidas alterações.

O ciclo de estudos foi ainda alterado pelo Despacho Reitoral n.º R-22-2010 (6), de 9 de março, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 66, de 6 de abril, pelo Despacho n.º 6030/2010, retificado pela Declaração de Retificação n.º 1753/2010, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 166, de 26 de agosto, e acreditado preliminarmente pela A3ES, em 13 de dezembro de 2011.

## 1.º

**Alteração**

As alterações consideradas necessárias ao adequado funcionamento do ciclo de estudos são as que constam na estrutura curricular e no plano de estudos em anexo ao presente despacho.

## 2.º

**Entrada em vigor**

Esta alteração foi registada pela DGES com o n.º R/A-Ef 1876/2011/AL01, em 24 de novembro de 2014, e entra em vigor a partir do ano letivo de 2014/2015.

5 de dezembro de 2014. — O Vice-Reitor, *Eduardo Pereira*.

## ANEXO

**Estrutura Curricular**

- 1 — Universidade de Lisboa.
- 2 — Faculdade/Instituto: Faculdade de Ciências.
- 3 — Ciclo de Estudos: Biologia.
- 4 — Grau ou diploma: Licenciado.
- 5 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Biologia.
- 6 — Número de créditos necessário à obtenção do grau: 180 ECTS.
- 7 — Duração normal do ciclo de estudos: 3 anos/6 semestres.
- 8 — Ramos, variantes, áreas de especialização ou especialidades em que o ciclo de estudos se estrutura:

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Ambiental.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Ambiental com Minor em outra área científica.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Celular e Biotecnologia.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Celular e Biotecnologia com Minor em outra área científica.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento com Minor em outra área científica.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Molecular e Genética.

Licenciatura em Biologia — Ramo Biologia Molecular e Genética com Minor em outra área científica.

9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para obtenção do grau ou diploma:

## QUADRO N.º 1

**Licenciatura em Biologia****Ramo Biologia Ambiental**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	108	24
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
<i>Total</i> .....		156	24

## QUADRO N.º 2

**Licenciatura em Biologia****Ramo Biologia Ambiental com Minor em outra área científica**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	96	6
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
Minor .....		0	30
<i>Total</i> .....		144	36

## QUADRO N.º 3

**Licenciatura em Biologia****Ramo Biologia Celular e Biotecnologia**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	120	12
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
<i>Total</i> .....		168	12

## QUADRO N.º 4

**Licenciatura em Biologia****Ramo Biologia Celular e Biotecnologia com Minor em outra área científica**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	96	6
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
Minor .....		0	30
<i>Total</i> .....		144	36

QUADRO N.º 5

<b>Licenciatura em Biologia</b>			
Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento			
Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	120	6-12
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0-6
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
<i>Total</i> .....		168	12

QUADRO N.º 6

<b>Licenciatura em Biologia</b>			
Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento com Minor em outra área científica			
Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	96	6
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
Minor .....		0	30
<i>Total</i> .....		144	36

QUADRO N.º 7

<b>Licenciatura em Biologia</b>			
Ramo Biologia Molecular e Genética			
Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	114	12
Química .....	QUI	6	0

**Plano de Estudos****Universidade de Lisboa — Faculdade de Ciências****Licenciatura em Biologia****Área científica predominante: Biologia****Ramo Biologia Ambiental**

QUADRO N.º 9

**1.º Ano/1.º Semestre**

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Celular .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Bioquímica .....	BQ	12	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
<i>Total</i> .....		168	12

QUADRO N.º 8

**Licenciatura em Biologia****Ramo Biologia Molecular e Genética com Minor  
em outra área científica**

Área científica	Sigla	Créditos	
		Obrigatórios	Optativos
Biologia .....	BIO	96	6
Química .....	QUI	6	0
Bioquímica .....	BQ	6	0
Física .....	FIS	6	0
Matemática .....	MAT	6	0
Geologia .....	GEO	6	0
Estatística e Investigação Operacional	EIO	6	0
Formação Cultural Social e Ética	FCSE	12	0
Minor .....		0	30
<i>Total</i> .....		144	36

## 10 — Observações:

• Todos os grupos opcionais poderão incluir ainda outras unidades curriculares, a fixar anualmente pela FCUL, sob proposta do Departamento responsável.

• A realização durante os dois semestres terminais de um conjunto de 30 créditos numa área científica diferente da área científica principal do curso confere a menção de “Minor” nessa área científica associada à designação do curso.

• Para efeitos de habilitação a ingresso em Mestrado em Ensino de Biologia e Geologia (habilitação à docência, no âmbito do Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio), os alunos devem realizar Minor em Geologia (realizando 36 créditos) correspondendo à realização total de 42 créditos em Geologia. Neste caso, os alunos realizam, no 5.º e 6.º semestre curriculares, adicionalmente, 4 unidades curriculares de ramo em Biologia.

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemática para Biólogos .....	MAT	Semestral .....	168	T:30; TP:45; OT:15	6	HC DEN
Química (Biologia) .....	QUI	Semestral .....	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia .....	FCSE	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> .....			840	435	30	

QUADRO N.º 10

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica .....	BQ	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos .....	FIS	Semestral .....	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total</i> .....			840	450	30	

QUADRO N.º 11

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	N HC
Fisiologia Animal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Bioestatística .....	EIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	N
Geologia Geral .....	GEO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	420	30	

QUADRO N.º 12

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
Bioética .....	FCSE	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	438,75	30	

QUADRO N.º 13

## 3.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ecologia Numérica .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Impacto Ambiental.....	BIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15 T:45; PL:30; OT:15	6	N Passou de opcional a obrigatória DEN Opção por um dos Blocos: A ou B DEN Opção por um dos Blocos: A ou B
Comportamento Animal.....	BIO	Semestral ....	168		6	
Opção <sup>(1)</sup> .....	BIO	Semestral ....	168	6		
Opção <sup>(1)</sup> .....	BIO	Semestral ....	168	6		
<i>Total</i> .....			840	30		

<sup>(1)</sup> Opção entre dois blocos de duas cadeiras cada bloco A ou B.

## QUADRO N.º 14

## 3.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ecologia Animal Terrestre.....	BIO	Semestral ....	168	T:45; PL:30; OT:15 T:45; PL:30; OT:15 T:45; PL:30; OT:15	6	N Passou de opcional a obrigatória DEN Opção por um dos Blocos: C ou D DEN Opção por um dos Blocos: C ou D
Ecologia Marinha.....	BIO	Semestral ....	168		6	
Biologia da Conservação de Vertebrados.....	BIO	Semestral ....	168		6	
Opção <sup>(2)</sup> .....	BIO	Semestral ....	168	6		
Opção <sup>(2)</sup> .....	BIO	Semestral ....	168	6		
<i>Total</i> .....			840	30		

<sup>(2)</sup> Opção entre dois blocos de duas cadeiras cada bloco C ou D.

## QUADRO N.º 15

## Opções Ramo Biologia Ambiental

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Marinha.....	BIO	Semestral ....	168	T:45; PL:30; OT:15	6	UC do Bloco opcional B
Ictiologia.....	BIO	Semestral ....	168	T:45; PL:30; OT:15	6	UC do Bloco opcional B
Biologia e Conservação de Insetos.....	BIO	Semestral ....	168	T:45; PL:30; OT:15	6	UC do Bloco opcional A DEN
Ecologia das Águas Continentais.....	BIO	Semestral ....	168	T:45; PL:30; OT:15	6	UC do Bloco opcional A N
Biologia dos Recursos Marinhos.....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	UC do Bloco opcional D DEN
Botânica Marinha.....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	UC do Bloco opcional D
Flora e Vegetação.....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	UC do Bloco opcional C
Métodos Operacionais em Ecologia Terrestre	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	UC do Bloco opcional C HC

## Ramo Biologia Ambiental com Minor em outra área científica

QUADRO N.º 16

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	HC DEN
Biologia Celular. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática para Biólogos. ....	MAT	Semestral ....	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química (Biologia) . . . . .	QUI	Semestral ....	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia. ....	FCSE	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador. ....	FCSE	Semestral ....	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	435	30	

QUADRO N.º 17

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética . . . . .	BIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica. ....	BQ	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos. ....	FIS	Semestral ....	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total</i> . . . . .			840	450	30	

QUADRO N.º 18

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	N
Fisiologia Animal. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	HC
Bioestatística . . . . .	EIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Geologia Geral. ....	GEO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês . . . . .	FCSE	Semestral ....	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia. ....	BIO	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	N
<i>Total</i> . . . . .			840	420	30	

QUADRO N.º 19

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução . . . . .	BIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia . . . . .	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana . . . . .	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação . . . . .	BIO	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
Bioética . . . . .	FCSE	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	438,75	30	

QUADRO N.º 20

## 3.º Ano/1.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ecologia Numérica.....	BIO	Semestral.....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	Optativa Optativa Optativa
Impacto Ambiental.....	BIO	Semestral.....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Opção de Minor I.....		Semestral.....	168		6	
Opção de Minor II.....		Semestral.....	168		6	
Comportamento Animal (²) ou Opção Minor III		Semestral.....	168		6	
<i>Total.....</i>			840		30	

QUADRO N.º 21

## 3.º Ano/2.º semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Ecologia Animal Terrestre.....	BIO	Semestral.....	168	T:45; PL:30; OT:15	6	Optativa Optativa Optativa
Ecologia Marinha.....	BIO	Semestral.....	168	T:45; PL:30; OT:15	6	
Opção de Minor IV.....		Semestral.....	168		6	
Opção de Minor V.....		Semestral.....	168		6	
Biologia da Conservação de Vertebrados (²) ou Opção Minor VI.		Semestral.....	168		6	
<i>Total.....</i>			840		30	

(²) É obrigatória a realização de apenas uma das unidades curriculares.

## Ramo Biologia Celular e Biotecnologia

QUADRO N.º 22

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I.....	BIO	Semestral.....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	HC DEN
Biologia Celular.....	BIO	Semestral.....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática para Biólogos.....	MAT	Semestral.....	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química (Biologia).....	QUI	Semestral.....	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia.....	FCSE	Semestral.....	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador.....	FCSE	Semestral.....	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total.....</i>			840	435	30	

QUADRO N.º 23

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II.....	BIO	Semestral.....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal.....	BIO	Semestral.....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética.....	BIO	Semestral.....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica.....	BQ	Semestral.....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos.....	FIS	Semestral.....	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total.....</i>			840	450	30	

QUADRO N.º 24

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30;TP:15; PL:15; OT:15	6	N
Fisiologia Animal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	HC
Bioestatística . . . . .	EIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Geologia Geral . . . . .	GEO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	N
<i>Total</i> . . . . .			840	420	30	

QUADRO N.º 25

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Ecologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	HC
Biologia Microbiana . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
Bioética . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	438,75	30	

QUADRO N.º 26

## 3.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Celular Complementar . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	HC
Biotecnologia Microbiana . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fundamentos de Bioinformática . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	D
Metabolismo Energético . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:11.25 PL:22.5; OT:15	6	HC; D
Opção de Ramo Biologia Celular e Biotecnologia	BIO	Semestral . . . . .	168		6	N Optativa
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 27

## 3.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Introdução à Biotecnologia Vegetal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	DEN
Engenharia Genética . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia do Desenvolvimento em Plantas	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	D
Introdução à Algologia Aplicada . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	N
Opção de Ramo Biologia Celular e Biotecnologia	BIO	Semestral . . . . .	168		6	N Optativa
<i>Total</i> . . . . .			840		30	



QUADRO N.º 28

## Opções Ramo Biologia Celular e Biotecnologia

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Embriologia e Histologia . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:45; PL:30; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Cinética e Regulação Enzimática. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Micologia . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Introdução aos Recursos Naturais Vegetais	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	N
Biologia do Desenvolvimento Animal. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Flora e Vegetação . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Botânica Marinha . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Genética de Eucariotas. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Nova como opção neste ramo
Estudo Orientado em Biologia Celular e Biotecnologia.	BIO	Semestral . . . .	168	O:45	6	Nova como opção neste ramo

## Ramo Biologia Celular e Biotecnologia com Minor em outra área científica

QUADRO N.º 29

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	HC DEN
Biologia Celular. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática para Biólogos . . . . .	MAT	Semestral . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química (Biologia) . . . . .	QUI	Semestral . . . .	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia . . . . .	FCSE	Semestral . . . .	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador. . . . .	FCSE	Semestral . . . .	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	435	30	

QUADRO N.º 30

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica. . . . .	BQ	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos. . . . .	FIS	Semestral . . . .	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total</i> . . . . .			840	450	30	

QUADRO N.º 31

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular . . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	N
Fisiologia Animal. . . . .	BIO	Semestral . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	HC

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Bioestatística .....	EIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	N
Geologia Geral .....	GEO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	420	30	

QUADRO N.º 32

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
Bioética .....	FCSE	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	438,75	30	

QUADRO N.º 33

## 3.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Celular Complementar .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:45; OT:15	6	HC
Biotecnologia Microbiana .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Metabolismo Energético <sup>(4)</sup> ou Opção Minor I .....		Semestral .....	168		6	
Opção Minor II .....		Semestral .....	168		6	HC, D Optativa Optativa Optativa
Opção Minor III .....		Semestral .....	168		6	
<i>Total</i> .....			840		30	

QUADRO N.º 34

## 3.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Introdução à Biotecnologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	DEN
Engenharia Genética .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Introdução à Algologia Aplicada <sup>(4)</sup> ou Opção Minor IV .....		Semestral .....	168		6	N Optativa Optativa Optativa
Opção Minor V .....		Semestral .....	168		6	
Opção Minor VI .....		Semestral .....	168		6	
<i>Total</i> .....			840		30	

<sup>(4)</sup> É obrigatória a realização de apenas uma das unidades curriculares.

## Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento

QUADRO N.º 35

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	HC DEN
Biologia Celular. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática para Biólogos. ....	MAT	Semestral ....	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química (Biologia) ....	QUI	Semestral ....	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia. ....	FCSE	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador. ....	FCSE	Semestral ....	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total. ....</i>			840	435	30	

QUADRO N.º 36

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética. ....	BIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica. ....	BQ	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos. ....	FIS	Semestral ....	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total. ....</i>			840	450	30	

QUADRO N.º 37

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	N HC
Fisiologia Animal. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Bioestatística. ....	EIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	N
Geologia Geral. ....	GEO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês. ....	FCSE	Semestral ....	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia. ....	BIO	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total. ....</i>			840	420	30	

QUADRO N.º 38

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução. ....	BIO	Semestral ....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana. ....	BIO	Semestral ....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação. ....	BIO	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
Bioética. ....	FCSE	Semestral ....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total. ....</i>			840	438,75	30	

QUADRO N.º 39

## 3.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Embriologia e Histologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; PL:30; OT:15	6	N Passou de opcional a obrigatória Optativa
Genética Animal Aplicada . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Biologia Evolutiva . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Comportamento Animal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; PL:30; OT:15	6	
Opção de ramo . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168		6	
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 40

## 3.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia da Reprodução . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	N Passou de opcional a obrigatória D
Biologia do Desenvolvimento em Plantas	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia do Desenvolvimento Animal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	N
Estudo Orientado em Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento.	BIO	Semestral . . . . .	168	O:45	6	
Opção de ramo . . . . .	BIO/BQ	Semestral . . . . .	168		6	Optativa
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 41

## Opções do Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Cinética e Regulação Enzimática . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	Optativa HC
Biologia Celular Complementar . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Genética de Procariotas . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa Optativa D
Fundamentos de Bioinformática . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Ecologia Numérica . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	Optativa Nova opção no ramo
Engenharia Genética . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Imunologia . . . . .	BQ	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:30; OT:15	6	Optativa HC
Genética de Eucariotas . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa Optativa N Optativa
Neurobiologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	

## Ramo Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento com Minor em outra área científica

QUADRO N.º 42

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Celular . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Matemática para Biólogos .....	MAT	Semestral .....	168	T:30; TP:45; OT:15	6	HC DEN
Química (Biologia) .....	QUI	Semestral .....	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia .....	FCSE	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> .....			840	435	30	

QUADRO N.º 43

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica .....	BQ	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos .....	FIS	Semestral .....	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total</i> .....			840	450	30	

QUADRO N.º 44

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	N
Fisiologia Animal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	HC
Bioestatística .....	EIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	
Geologia Geral .....	GEO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	N
<i>Total</i> .....			840	420	30	

QUADRO N.º 45

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
Bioética .....	FCSE	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	438,75	30	

QUADRO N.º 46

## 3.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Embriologia e Histologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	Optativa Optativa N Optativa
Biologia Evolutiva . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; TP:30; OT:15	6	
Opção Minor I . . . . .		Semestral . . . . .	168		6	
Opção Minor II . . . . .		Semestral . . . . .	168		6	
Comportamento Animal (°) ou Opção Minor III. . . . .		Semestral . . . . .	168		6	
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 47

## 3.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia do Desenvolvimento em Plantas . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	N  Optativa Optativa Optativa
Biologia do Desenvolvimento Animal. . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	
Opção de Minor IV . . . . .		Semestral . . . . .	168		6	
Opção de Minor V . . . . .		Semestral . . . . .	168		6	
Biologia da Reprodução(°) ou Opção Minor VI . . . . .		Semestral . . . . .	168		6	
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

(°) É obrigatória a realização de apenas uma das unidades curriculares.

## Ramo Biologia Molecular e Genética

QUADRO N.º 48

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I. . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	HC DEN
Biologia Celular . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática para Biólogos . . . . .	MAT	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química (Biologia) . . . . .	QUI	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	435	30	

QUADRO N.º 49

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica . . . . .	BQ	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos . . . . .	FIS	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total</i> . . . . .			840	450	30	

QUADRO N.º 50

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:15; OT:15	6	N HC
Fisiologia Animal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Bioestatística . . . . .	EIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	N
Geologia Geral . . . . .	GEO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	420	30	

QUADRO N.º 51

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
Bioética . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	438,75	30	

QUADRO N.º 52

## 3.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Celular Complementar . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	HC D Nova neste ramo HC
Fundamentos de Bioinformática . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Metabolismo Energético . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:11.25 PL:22.5; OT:15	6	
Genética de Procariotas . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa
Opção de Ramo . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168		6	
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 53

## 3.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia do Desenvolvimento em Plantas . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	D
Engenharia Genética . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética de Eucariotas . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	HC Optativa
Imunologia . . . . .	BQ	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:30; OT:15	6	
Opção de Ramo . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168		6	
<i>Total</i> . . . . .			840		30	

QUADRO N.º 54

## Opções de Ramo Molecular e Genética

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Evolutiva . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; TP:30; OT:15	6	Optativa
Biotecnologia Microbiana . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa
Embriologia e Histologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	Optativa
Genética Animal Aplicada . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; TP:30; OT:15	6	Optativa
Micologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	Optativa
Cinética e Regulação Enzimática. . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	Passou de obrigatória a opcional
Biologia do Desenvolvimento Animal. . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	Optativa
Introdução à Biotecnologia Vegetal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	DEN
Neurobiologia . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; PL:30; OT:15	6	Optativa
Estudo Orientado em Biologia Molecular e Genética.	BIO	Semestral . . . . .	168	O:45	6	N
						Optativa

## Ramo Biologia Molecular e Genética com Minor em outra área científica

QUADRO N.º 55

## 1.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal I. . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	HC DEN
Biologia Celular . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Matemática para Biólogos . . . . .	MAT	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:45; OT:15	6	
Química (Biologia) . . . . .	QUI	Semestral . . . . .	168	T:45; TP:15; PL:15; OT:15	6	
História das Ideias em Biologia . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	T:30; OT:15	3	
Informática na Ótica do utilizador . . . . .	FCSE	Semestral . . . . .	84	OT:30/eLearning	3	
<i>Total</i> . . . . .			840	435	30	

QUADRO N.º 56

## 1.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Biologia Animal II . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	N
Biologia Vegetal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Genética . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T: 45; TP:30; OT:15	6	
Bioquímica . . . . .	BQ	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Física para Biólogos . . . . .	FIS	Semestral . . . . .	168	T:30; TP:22.5; PL:22.5; OT:15	6	
<i>Total</i> . . . . .			840	450	30	

QUADRO N.º 57

## 2.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Fundamentos de Biologia Molecular . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30;TP:15; PL:15; OT:15	6	N
Fisiologia Animal . . . . .	BIO	Semestral . . . . .	168	T:30; PL:45; OT:15	6	HC



Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Bioestatística .....	EIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	N
Geologia Geral .....	GEO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Inglês .....	FCSE	Semestral .....	84	OT:30/eLearning	3	
Biogeografia .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	420	30	

QUADRO N.º 58

## 2.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Evolução .....	BIO	Semestral .....	168	T:45; TP:30; OT:15	6	HC
Ecologia .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Fisiologia Vegetal .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	
Biologia Microbiana .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:15; PL:30; OT:15	6	
Biologia Ambiental e Conservação .....	BIO	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
Bioética .....	FCSE	Semestral .....	84	T:30; OT:15	3	
<i>Total</i> .....			840	438,75	30	

QUADRO N.º 59

## 3.º Ano/1.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Metabolismo Energético .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; TP:11.25; PL:22.5; OT:15	6	D
Genética de Procariotas .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	D Optativa Optativa Optativa
Fundamentos de Bioinformática <sup>(6)</sup> ou Opção Minor I .....		Semestral .....	168		6	
Opção Minor II .....		Semestral .....	168		6	
Opção Minor III .....		Semestral .....	168		6	
<i>Total</i> .....			840		30	

QUADRO N.º 60

## 3.º Ano/2.º Semestre

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Tempo de trabalho (horas)		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Engenharia Genética .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	D Optativa Optativa Optativa
Genética de Eucariotas .....	BIO	Semestral .....	168	T:30; PL:45; OT:15	6	
Biologia do Desenvolvimento em Plantas <sup>(6)</sup> ou Opção Minor IV .....		Semestral .....	168		6	
Opção Minor V .....		Semestral .....	168		6	
Opção Minor VI .....		Semestral .....	168		6	
<i>Total</i> .....			840		30	

<sup>(6)</sup> É obrigatória a realização de apenas uma das unidades curriculares.

## Notas

N — Nova; D — Deslocada de ano ou semestre; DEN — Denominação alterada; HC — Horas de contacto alteradas