

**Ciências  
ULisboa**

Faculdade  
de Ciências  
da Universidade  
de Lisboa

# Mestrado em Microbiologia Aplicada

**Ano Letivo 2018/19**



Caro(a) Aluno(a)

O ano letivo 2018-2019 corresponde à 11ª edição do **Mestrado em Microbiologia Aplicada**. Bem vindo à "equipa" desta edição!

Desde a primeira edição do Mestrado em Microbiologia Aplicada que a coordenação apresentou diversas informações e dados no formato de brochura que foi distribuída aos alunos, docentes e colaboradores. Dando continuação a esse formato, pretende-se que as informações apresentadas sobre os anos letivos anteriores permita aos alunos, docentes e colaboradores ter um melhor conhecimento sobre o funcionamento e resultados deste mestrado.

O documento deve servir de guia onde podem ser encontradas respostas a algumas perguntas mais frequentes dos alunos que ingressam tanto no 1º como no 2º ano. Não pretende, no entanto, substituir outros locais onde os alunos podem encontrar informação atualizada sobre as principais etapas necessárias para ingressar nas diferentes Unidades Curriculares ou sobre a apresentação da Dissertação no final do 2º ano.

**Votos de um excelente ano letivo!**

A Coordenadora do Mestrado

Lélia Mariana Marcão Chambel  
Professora Auxiliar FCUL

Membro da Comissão do Mestrado

Ana Maria Reis  
Professora Auxiliar FCUL

*Contactos*

Lélia Chambel: [lmchambel@ciencias.ulisboa.pt](mailto:lmchambel@ciencias.ulisboa.pt) | 217500571 | 217500000 Ext 22413

Ana Maria Reis: [amreis@ciencias.ulisboa.pt](mailto:amreis@ciencias.ulisboa.pt) | 217500456 | 217500000 Ext 22456

Data de atualização dos dados: 28 setembro 2018



Objetivos e saídas profissionais .....	4
Destinatários .....	4
Competências a desenvolver.....	5
Organização curricular .....	5
Corpo docente.....	6
Lista de alunos MAP 2018 .....	7
Análise de origem dos alunos.....	8
Origem dos novos alunos admitidos.....	14
Listagem de Dissertações do Mestrado em Microbiologia Aplicada .....	17
Mestres em Microbiologia Aplicada .....	23
Distribuição temática das Dissertações.....	24
Distribuição das classificações das Dissertações .....	24
Distribuição institucional das Dissertações .....	25
Plano Curricular.....	26
Conteúdos programáticos – Unidades Curriculares obrigatórias .....	29
DVM: Diversidade Microbiana.....	29
FRM: Fisiologia e Regulação Microbiana .....	29
VMM: Virologia e Microbiologia Molecular.....	29
EAM: Evolução e Adaptação Microbiana .....	30
LM1: Laboratório de Microbiologia I .....	30
IDD: Identificação, Diferenciação e Diagnóstico em Microbiologia .....	30
MBS: Microbiologia e Saúde.....	31
MAP: Microbiologia Aplicada.....	31
TTC: Transferência de Tecnologia e Conhecimento .....	31
LM2: Laboratório de Microbiologia II .....	32
Unidade Curricular optativa – IIM1 e IIM2 .....	32
Unidade Curricular obrigatória – 2º ano, 1º S - Projeto de Dissertação.....	32
Colaboradores Docentes Doutorados.....	33
Colaboradores Docentes Mestres .....	33
Unidades Curriculares optativas .....	34
Calendário Escolar 2018/19 .....	37
Calendário Mestrado MAP 1º semestre 2018/19 .....	38
Calendário Mestrado MAP 2º semestre 2018/19 .....	39
Sistema de avaliação – 1º semestre .....	40
Sistema de avaliação – 2º semestre .....	42
Sistema de avaliação – Unidades Curriculares IIM 1 e IIM 2.....	44
Sistema de avaliação – Unidades Curriculares PMA 1 e PMA 2 .....	45
Pedidos de revisão de provas .....	46
Pedidos de creditação curricular .....	46
Alunos da Licenciatura em Microbiologia da UL (3 anos; adequada a Bolonha) .....	47
Extensão do seguro de acidentes para as Unidades Curriculares de IIM 1, IIM 2, PMA 1 e PMA 2.....	47
Alterações de inscrição.....	47
Inscrições para exames.....	47
Dissertações de mestrado.....	48
Modelo de “2ª capa” de Dissertação de Mestrado em Microbiologia Aplicada .....	50



### ***Objetivos e saídas profissionais***

A **Microbiologia** integra as áreas científico-tecnológicas de maior expansão e abrange vários segmentos de natureza “high-growth/high-value” do mercado internacional, nomeadamente:

- produção de novos antibióticos, fármacos, vacinas e nutracêuticos
- controlo da infeção hospitalar, epidemias e pandemias
- desenvolvimento de testes rápidos e fiáveis de deteção de microrganismos patogénicos
- controlo da segurança e qualidade alimentar
- desenvolvimento de microrganismos geneticamente modificados e avaliação do risco associado
- tratamento de efluentes industriais
- produção de biocatalisadores, biocombustíveis, biopolímeros e nanomateriais
- combate ao bioterrorismo

O curso de **Mestrado em Microbiologia Aplicada** pretende formar um profissional com valências conceptuais e de base tecnológica, integrativas dos vários domínios da Microbiologia, com um conhecimento sólido da diversidade, função e estratégias de evolução e adaptação microbianas, sustentado nas ferramentas moleculares mais atuais, e com uma componente formativa em empreendedorismo, transferência de tecnologia e conhecimento, que o habilitam a trabalhar em qualquer área de aplicação da Microbiologia e a vencer os novos desafios do Mercado Nacional e Internacional nesta área:

- criação de empresas de base tecnológica
- inovação e consequente geração de propriedade intelectual
- desenvolvimento de investigação “use-oriented”
- prestação de serviços técnicos ou de consultadoria altamente qualificados

O **Mestre em Microbiologia Aplicada** está assim habilitado para o exercício de funções de investigação ou técnicas nos seguintes setores:

- Indústria Farmacêutica
- Indústria Alimentar
- Ambiente
- Biotecnologia
- Saúde Humana
- Sanidade Animal
- Produção Agrícola

### ***Destinatários***

O curso de **Mestrado em Microbiologia Aplicada** destina-se a todos os que tenham concluído um 1º ciclo do ensino superior, preferencialmente nas áreas da Biologia, Bioquímica, Saúde ou afins, e que pretendam adquirir uma especialização em Microbiologia.

### ***Competências a desenvolver***

Os Mestres deverão desenvolver competências de boas práticas de trabalho laboratorial com microrganismos, adquirir e aprofundar conhecimentos e desenvolver a capacidade de compreensão e análise integrativa nas várias áreas da Microbiologia.

Paralelamente, deverão desenvolver a capacidade de análise relacional-integrativa em contextos multidisciplinares, de forma a serem capazes de gerar inovação e exercer atividade em áreas de interface entre a Microbiologia e outras ciências.

Deverão igualmente desenvolver competências de análise de problemas, de investigação "use-oriented", de desenvolvimento experimental e de transferência de tecnologias que, aliadas a uma sólida compreensão dos aspetos científicos envolvidos, contribuam para um permanente desenvolvimento sustentável dos setores de atividade em que a Microbiologia se integra.

### ***Organização curricular***

O **plano curricular** engloba um primeiro ano de formação científico-técnica especializada (curso de especialização) e um segundo ano constituído por uma unidade curricular denominada "Projeto de Dissertação" e uma Dissertação de Mestrado a realizar em ambiente de trabalho.

Em termos organizativos, o curso de especialização abrange dois semestres, totalizando dez unidades curriculares obrigatórias (nove da área de Microbiologia e uma da área de Gestão) e duas optativas (que fornecem uma formação complementar nas áreas de Microbiologia, Biologia ou Bioquímica).

Das unidades curriculares obrigatórias da área de Microbiologia, sete envolvem exclusivamente ensino teórico e duas exclusivamente ensino prático e laboratorial (Laboratório de Microbiologia I e II).

No 1º semestre serão fornecidos os conhecimentos teóricos nucleares da diversidade, estrutura, fisiologia, evolução e adaptação microbianas, sustentados e complementados pelos mecanismos e processos moleculares subjacentes, abordando-se no 2º semestre os aspetos mais aplicados e tecnológicos da Microbiologia e a temática da transferência de tecnologia e conhecimento.

Em cada semestre do curso de especialização, a existência de uma única unidade curricular de índole prática-laboratorial, com uma forte carga letiva, tem por objetivo permitir uma formação sólida, contínua e integrativa dos vários aspetos da microbiologia, utilizando técnicas atualizadas.

Adicionalmente, a implementação do funcionamento do curso de especialização em horário maioritariamente pós-laboral tem por objetivo responder às exigências de formação continuada de licenciados com o 1º ciclo que já se encontrem integrados no mercado de trabalho.

A unidade curricular do 2º ano, 1º semestre, “Projeto de Dissertação”, tem como objetivo principal que o aluno proceda à revisão bibliográfica do tema central de estudo assim como ao planeamento do programa de trabalhos a executar nos dois semestres correspondentes à unidade curricular “Dissertação”. O aluno deve adquirir um bom conhecimento do tema logo no início permitindo-lhe intervir e propor ideias ao longo do decorrer do trabalho de investigação. A obrigatoriedade em apresentar um documento permitirá avaliar as suas competências de escrita e síntese e melhorar as aptidões necessárias antes da elaboração do trabalho final.

A unidade curricular “Dissertação”, 2º ano, anual, permite ao aluno desenvolver trabalho experimental em laboratórios de investigação ou em ambiente empresarial, tanto em Portugal como no Estrangeiro, sob orientação de um especialista. No final, o aluno apresenta uma Dissertação escrita correspondendo ao trabalho desenvolvido que é igualmente defendido numa prova oral na presença de um júri de avaliação.

### ***Corpo docente***

O Departamento de Biologia Vegetal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e o Grupo de Microbiologia da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa reúnem um conjunto extenso de valências científicas na área da Microbiologia e em áreas complementares (Biodiversidade e Fisiologia, Biologia Celular, Ecologia e Ambiente, Genética e Biologia Molecular) e os docentes doutorados, investigadores e pós-docs estão envolvidos e possuem experiência real em investigação básica e “use-oriented” que abrange a quase totalidade das esferas de intervenção da Microbiologia: Ambiente, Biodiversidade, Bioelectroquímica, Bioremediação, Biotecnologia, Ecologia, Epidemiologia, Evolução e Adaptação, Fitopatologia, Genómica, Saúde Humana, Saúde Animal, Segurança e Qualidade Alimentar, e Virologia.

Estas valências serão complementadas pela participação, por convite, de investigadores e especialistas proeminentes em áreas de intervenção da Microbiologia, bem como de investigadores doutorados e/ou especialistas em transferência de tecnologia e conhecimento, cobrindo assim a formação em todas as áreas.

**Lista de alunos MAP 2018**

**1º Ano**

	Licenciatura	Instituição
1	ACSP	Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra
2	ACSP	Instituto Politécnico de Lisboa - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
3	ACSP	Universidade Intercontinental de Cabo Verde
4	Bio	Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida
6	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
7	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
9	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
10	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
11	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
12	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
13	Bio	Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
5	Bio	Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia
8	Bio	Universidade do Porto - Faculdade de Ciências
17	Biotec	Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior Agrária de Coimbra
18	Biotec	Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Tecnologia do Barreiro
14	BQ	Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia
15	BQ	Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia
16	BQ	Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia
19	CFC	Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

ACSP: Análises Clínicas e Saúde Pública; Bio: Biologia; Biotec: Biotecnologia; BQ: Bioquímica; CFC: Ciências Forenses Criminais

No ano letivo 2018/19 candidataram-se, em 1ª fase, **36** alunos (contingente geral) e uma estudante internacional. Após aplicação dos critérios de seriação, 12 candidatos foram considerados Não Admitidos por terem obtido valor total inferior a dois. O número de vagas disponíveis este ano foi 25 (contingente geral) e duas para estudantes internacionais. Foram admitidos 24 candidatos e a aluna estudante internacional (reingresso para completar o 2º ano). Na 2ª fase candidataram-se **9** alunos. Devido à desistência de cinco candidatas da 1ª fase e a empate na classificação de dois candidatos foram admitidos 7 e dois foram considerados Não Admitidos por terem obtido valor total inferior a dois.

Posteriormente, desistiram 7 alunos (4 admitidos na 1ª fase e 3 na 2ª fase) e à data da preparação deste documento (28.09.2018) encontram-se inscritos 19 alunos MAP 1-18.

A esta listagem poderão vir a adicionar-se alunos do 1º ano do Mestrado do ano letivo anterior (MAP 1-17) que não tenham completado o número de ECTS necessário para a transição para o 2º ano do Mestrado.

No ano letivo 2018/19 ingressaram no 2º ano do Mestrado 23 alunos, 20 provenientes do ano letivo anterior do Mestrado (MAP 1-17), dois do ano letivo 2016/17 (MAP 1-16) e um reingresso. A esta listagem poderão vir a adicionar-se alunos do 2º ano do Mestrado do ano letivo anterior (2017/18) que optem por prolongar o período de Dissertação por um ano letivo adicional (com o correspondente pagamento de propina parcial ou total).



***Análise de origem dos alunos***

Os números indicados nas próximas tabelas referem-se exclusivamente aos novos alunos admitidos em cada ano letivo, incluindo os alunos que por creditação transitam diretamente para o 2º ano do Mestrado. Os reingressos não são contabilizados como novos alunos.

No entanto, a partir do ano letivo 2009/10 inclusivé, o número de alunos inscritos no Mestrado em Microbiologia Aplicada (considerando o 1º e o 2º ano) é superior, tendo em conta os alunos do ano letivo anterior (2º ano) que se inscrevem para prorrogação da Dissertação de Mestrado.



Instituição Ensino Superior / Licenciatura	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos
<b>FCUL</b>												
Biologia		8	2				1	5	5	1		22
Biologia Ambiental Terrestre					1							1
Biologia Aplicada Recursos Animais Terrestres	1											1
Biologia Celular e Biotecnologia	1	1	5	5	1	1	1			4	1	20
Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento		1	4								1	6
Biologia Molecular e Genética	4	4	6	6	8	3	2			4	5	42
Biologia Microbiana e Genética	1											1
Bioquímica			1	1				1	2	1		6
Ensino da Biologia e Geologia	1	1										2
Química Tecnológica							1					1
<b>FMUL/FCUL</b>												
Microbiologia (Lic. 4 anos)	18	15	2									35
Microbiologia (Lic. 3 anos)		23										23
<b>FFUL</b>												
Ciências Farmacêuticas	1					1						2
<b>Universidade de Lisboa</b>												
Ciências da Saúde (LCS)				1		1				1		3
<b>FMVUL</b>												
Medicina Veterinária	1			1			1					3
<b>Instituto Superior de Agronomia</b>												
Biologia		1	1	1	2		1	2			1	8
Engenharia Zootécnica			1	2						1		2
<b>Instituto Superior Técnico</b>												
Engenharia Electrotécnica e de Computadores							1					1
<b>Escola Superior Agrária de Castelo Branco</b>												
Engenharia Biológica e Alimentar								1		1		2
<b>Escola Superior de Enfermagem de Lisboa</b>												
Enfermagem						1						1
<b>Escola Superior de Saúde Atlântica</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública						1						1

<b>Escola Superior de Saúde de Beja</b>								1				1
Saúde Ambiental												
<b>Escola Superior de Saúde de Bragança</b>										1		1
Análises Clínicas e Saúde Pública												
<b>Escola Superior de Saúde Egas Moniz</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública						2	1		1			4
Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica			1									1
Ciência e Tecnologia Forense				1								1
<b>Escola Superior de Saúde Ribeiro Sanches (ULHT)</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública				1				1		1		3
<b>FCT - UC</b>												
Biologia							1					1
<b>FCT - UNL</b>												
Biologia Celular e Molecular	3		1			1		2	3			10
Bioquímica									1			1
Ensino de Ciências da Natureza							1					1
Matemática								1				1
<b>Instituto Politécnico de Beja</b>												
Biologia e Recursos Naturais							1					1
Engenharia Agro Pecuária						1						1
<b>Instituto Politécnico de Bragança</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública		1	1		1	2		1	1		1	3
Engenharia Biotecnológica		1	1		1	2		1	1		1	2
Escola Superior de Educação							1					1
<b>Instituto Politécnico de Castelo Branco</b>												
Nutrição Humana e Qualidade Alimentar						1						1
<b>Instituto Politécnico de Coimbra (Esc. Sup. Agr.)</b>												
Biotecnologia			2								1	3
<b>Instituto Politécnico de Coimbra (Esc. Sup. Tec. Saúde)</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública											1	1
<b>Instituto Politécnico de Leiria (Esc. Sup. Tec. Mar)</b>												
Biologia Marinha e Biotecnologia		1			1	2			1			5

**Instituto Politécnico de Lisboa (Esc. Sup. Tec. Saúde)**

Análises Clínicas e Saúde Pública

Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica

Saúde Ambiental

		3		1		1		2		1		2						1		11	
			4		1		1		2		1		2						1		14
		1										1								2	

**Instituto Politécnico do Porto (Esc. Sup. Tec. Saúde)**

Análises Clínicas e Saúde Pública

				1																	1
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**Instituto Politécnico de Setúbal (Esc. Sup. Tec.)**

Biotecnologia

																			1		1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

**Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz**

Ciências Forenses e Criminais

												1							1		2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	---

**Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas UL**

Sociologia do Trabalho

												1									1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**Instituto Superior de Engenharia de Lisboa**

Engenharia Química e e Biológica

			2																		2
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**I. S. Estud. Interculturais e Transdisciplinares**

Ciências Químicas do Ambiente - Biotecnologia

1																					1
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve**

Análises Clínicas e Saúde Pública

												1									1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**Instituto Superior de Saúde do Alto Ave**

Análises Clínicas e Saúde Pública

				1																	1
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**Instituto Univ Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida**

Biologia

														1				1			2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	---

**Universidade do Algarve**

Biologia

Biologia Marinha

Bioquímica

Ciências Biomédicas

Engenharia Alimentar

				1																	1
				1																	1
					3		1	1		1	1										2
																					6
														1							1
				1																	1

**Universidade de Aveiro**

Biotecnologia

														1							1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

**Universidade de Évora**

Biologia

Bioquímica

Engenharia Química

				2		1				1											4
					2		1	2		1											9
			2	2					1					2	2				1	1	3
									1												14
																					1

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

Biologia	1	1		1	1		2	1	1	1	1	9
Engenharia Biotecnológica	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	5
Química					1							1

**Universidade da Madeira**

Biologia	1											1
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

**Universidade do Porto (FCUP)**

Ensino da Biologia e Geologia				1								1
Biologia								1		1	1	3
Bioquímica									1			1

**Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro**

Genética e Biotecnologia						1						1
Genética e Biotecnologia		1			1							2

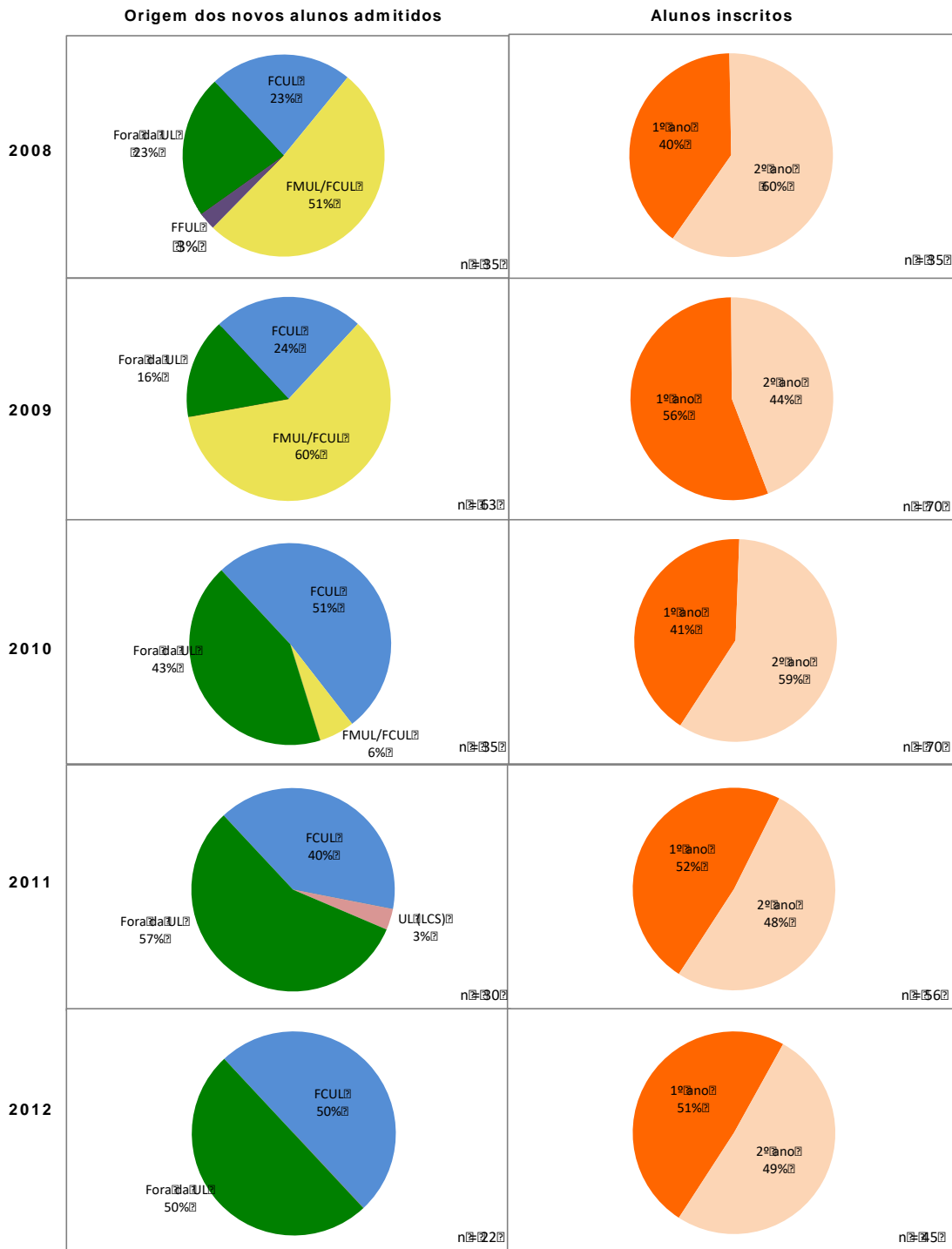
Total instituições nacionais

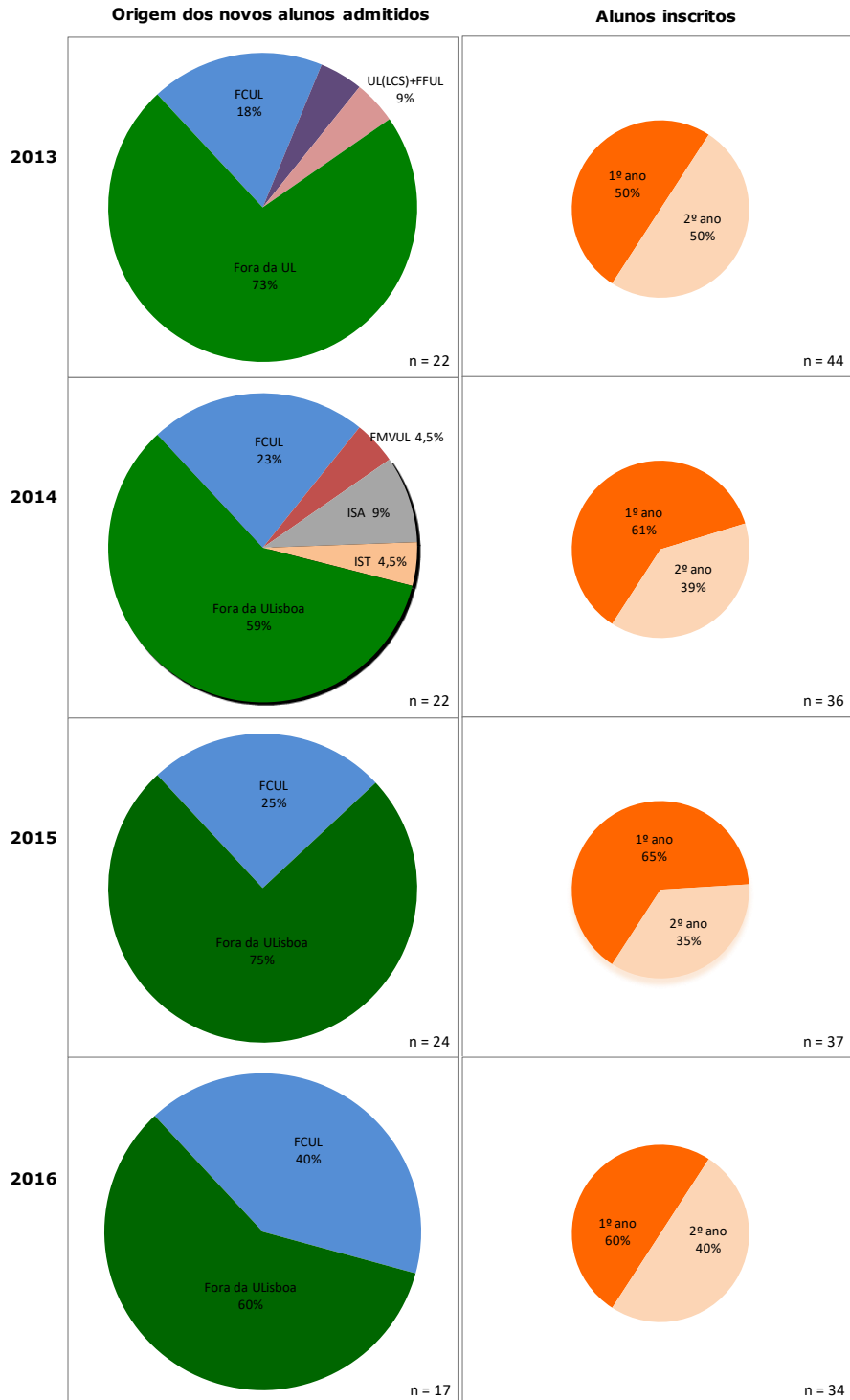
35	62	33	29	19	22	20	22	17	20	18	297
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

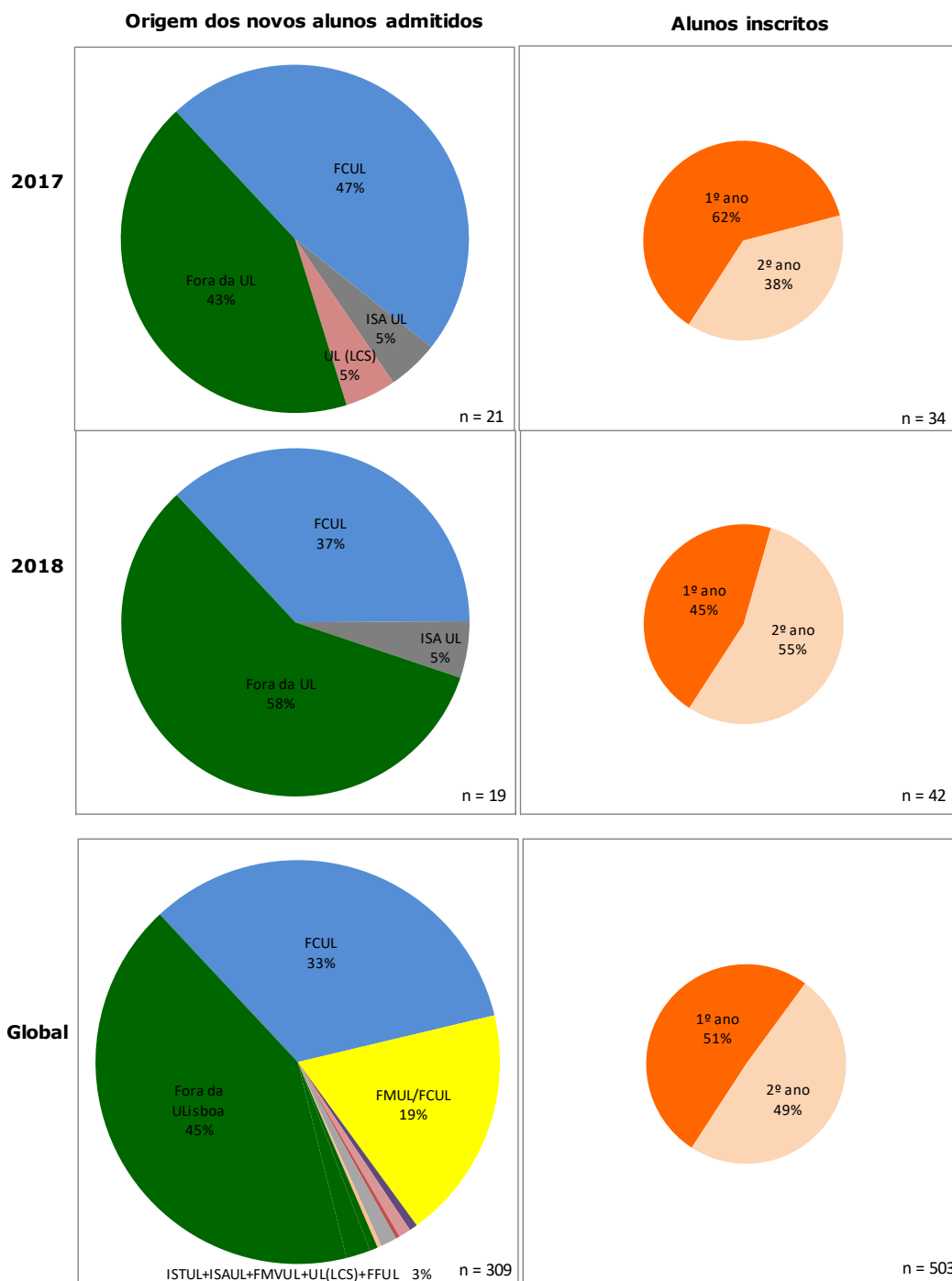
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Instituição Ensino Superior / Licenciatura	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos	Nº alunos
<b>Universidade Metodista de Angola (Angola)</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública							1					1
<b>Universidade Católica de Salvador (Brasil)</b>												
Fisioterapia			1									1
<b>Universidade Federal de Mato Grosso (Brasil)</b>												
Biologia								1				1
<b>Universidade Federal de Pelotas (Brasil)</b>												
Biologia					1							1
<b>Centro Univrs. Fundação Santo André (Brasil)</b>												
Ciências Biológicas		1										1
<b>Pontifícia Universidade Católica Rio Grande Sul (Brasil)</b>												
Ciências Biológicas				1								1
<b>Universidade Intercontinental de Cabo Verde</b>												
Análises Clínicas e Saúde Pública											1	1
<b>Universidade de Alberta (Canadá)</b>												
Biologia							1					1
<b>Universidade Autónoma de Madrid (Espanha)</b>												
Biologia			1									1
<b>Universidade Complutense de Madrid (Espanha)</b>												
Biologia										1		1
<b>Universidade Central de Venezuela (Venezuela)</b>												
Biologia					1			1				2
Total instituições internacionais	0	1	2	1	2	0	2	2	0	1	1	12
<b>Total global</b>	<b>35</b>	<b>63</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>309</b>



**Origem dos novos alunos admitidos**







Devido à criação da nova Universidade de Lisboa, a partir de 2014, no gráfico relativo à origem dos novos alunos admitidos, deixam de ser incluídos na secção “Fora da ULisboa” alunos cuja origem são instituições pertencentes à ex-Universidade Técnica de Lisboa (UTL). Consequentemente, os valores apresentados na secção “Fora da UL” (2008 a 2013) e “Fora da ULisboa” (a partir de 2014), não são diretamente comparáveis. No caso dos valores apresentados no gráfico **Global** optou-se por apresentar em “Fora da ULisboa” o valor total subdividido, sendo que 45% corresponde a alunos com origem fora da ULisboa dos quais 3% representam as instituições ISA e FMVUTL enquanto instituições da ex-UTL.



**Listagem de Dissertações do Mestrado em Microbiologia Aplicada**

	Ano conclusão	Instituição	OE	OI	Tema
1	2009	FFUL	João Gonçalves	Filomena Caeiro	Synthetic single-domain antibodies that inhibit HIV-1 infection
2	2009	IGC	Lisete Fernandes	Júlio Duarte	Transcription activation by Yap1 and Msn2 in gim-mutants
3	2009	IHMT	Sónia Lima	Rogério Tenreiro	Prevalência e caracterização molecular de protozooses intestinais em crianças no Hospital Central de Maputo, Moçambique
4	2009	TechnoPhage S.A.	Carlos São-José	Mário Santos	Utilização de lisinas de bacteriófagos no controlo de bactérias patogénicas Gram-positivas
5	2009	IST	Jorge Leitão	Manuela Carolino	Caracterização molecular de populações microbianas em reactores anaeróbios
6	2009	FFUL	Aida Duarte	Ana Reis	Variabilidade dos determinantes genéticos de resistência em estirpes hospitalares
7	2009	FEUC	Cecília Calado	Francisco Dionísio	Importância da variabilidade genética de <i>Helicobacter pylori</i> na construção de uma vacina de DNA
8	2009	IHMT	Luísa Jorge Vieira	Lélia Chambel	Borreliose de Lyme em Portugal: (novos) aspectos clínico-laboratoriais do diagnóstico da infecção humana
9	2009	IBET/ITQB	Paula Alves	Filomena Caeiro	Estudo do efeito da densidade celular na replicação de baculovirus para terapia génica em células de insecto
10	2009	INSARJ	Helena Rebelo de Andrade	Ana Tenreiro	Susceptibilidade dos vírus <i>influenza</i> circulantes em Portugal ao zanamivir
11	2009	Biopremier S.A.	Mário Gadanho	Rogério Tenreiro	Desenvolvimento de métodos moleculares para avaliação da qualidade e segurança microbiológica em produtos alimentares
12	2009	IHMT	Gabriela Santos-Gomes	Rita Zilhão	Efeito da imunização com proteínas antigénicas e influência do tratamento com compostos sintéticos na resposta imunológica à infecção por <i>Leishmania</i>
13	2009	INSARJ	Ângela Pista	Rogério Tenreiro	Novas abordagens para o rastreio do colo do útero e para a prática clínica: importância dos marcadores moleculares da infecção por Virus do Papiloma Humano
14	2009	INSARJ	Elizabeth Pádua	Francisco Dionísio	Evolução longitudinal de sequências do gene <i>nef</i> em indivíduos infectados por vírus de Imunodeficiência Humana tipo 2
15	2009	IHMT	Filomena Pereira	Lélia Chambel	Identificação e genotipagem de <i>Treponema pallidum</i> subespécie <i>pallidum</i> em amostras clínicas
16	2009	IBET/ITQB	Paula Alves	Filomena Caeiro	Optimização da produção de um vector adenoviral de CAV-2 numa linha transcomplementar de células MDCK
17	2009	FFUL FCUL HNSRB	Aida Duarte	Cristina Rocha	Estudo epidemiológico da infecção do trato urinário associada aos cuidados de saúde
18	2010	Università degli Studi di Modena e	Fulvio Mavilio	Margarida Gama-Carvalho	Understanding the interactions between retroviral gene transfer vectors and the human genome
19	2010	BioFIG - FCUL	Rogério Tenreiro	NA	Seleção e caracterização de estirpes de leveduras 'starter' a partir de populações autóctones de mosto
20	2010	FMV-UTL BioFIG	Teresa Semedo	Mário Santos	Expressão diferencial em <i>Enterococcus</i> : comparação entre estirpes clínicas e alimentares após crescimento em ambientes de colonização e infecção
21	2010	FECN - ULHT	Marta Martins	Rui Malhó	Resistência a compostos anti-tumor e seus alvos biológicos: abordagens pós-genómicas em <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
22	2010	FMUP	Cidália Pina Vaz	Ana Tenreiro	Teste rápido de avaliação da susceptibilidade de leveduras aos antifúngicos por citometria de fluxo
23	2010	CBA-FCUL	Francisco Dionísio	Ana Reis	Estudo do custo biológico da resistência a antibióticos
24	2010	ITQB	Sérgio Filipe	Mário Santos	Contribution of the Wze protein to the spatial and temporal regulation of capsule synthesis in <i>Streptococcus pneumoniae</i>
25	2010	IST	Sílvia Sousa	Mário Santos	Clonagem e análise funcional dos genes <i>bceM</i> e <i>bceN</i> , presumivelmente envolvidos na biossíntese de D-ramnose por bactérias do complexo <i>Burkholderia cepacia</i>
26	2010	Pfizer UK	David Gervais	Ana Tenreiro	Development of virus-like particle antigen-presenting platform supporting different conjugated vaccine models
27	2010	FFUL	João Braz Gonçalves	Filomena Caeiro	Avaliação dos reguladores da imunidade inata na infecção do HIV-1
28	2010	INSARJ	Suzana David	Sandra Chaves	Avaliação da multiresistência de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , através de técnicas moleculares, em amostras biológicas na ausência de cultura
29	2010	IMM	Gunnar Mair	Rita Zilhão	The role of a newly discovered family of transcription factors, ApiAP2, during the development of the rodent malaria parasite <i>Plasmodium berghei</i>
30	2010	IMM	Miguel Prudêncio	Rui Malhó	The importance of apoptosis of <i>Plasmodium</i> -infected cells in the generation of immunity against malaria infection



	Ano conclusão	Instituição	OE	OI	Tema
31	2010	ITQB	Helena Santos	Manuela Carolino	Development of microbial cell factories for the production of compatible solutes from organisms adapted to hot environments
32	2010	FFUL - IMM	Elsa Anes	Mário Santos	Role of mycobacteria porins and efflux pumps on the intracellular survival within macrophages
33	2010	CBA-FCUL	Ana Rita Ponce	Francisco Dionísio	Estabilização de plasmídeos em populações bacterianas
34	2010	INSARJ	Elizabeth Pádua	Filomena Caeiro	Estudo da variabilidade do Vírus da Imunodeficiência Humana e sua associação a marcadores virológicos moleculares para progressão da doença em função do hospedeiro infectado ou não com <i>M. tuberculosis</i>
35	2010	CBA-FCUL	Luís Carvalho	Francisco Dionísio	Comportamento social em populações bacterianas
36	2010	Leiden University	Shahid Khan	Rita Zilhão	Development of new tools to target the <i>Plasmodium</i> liver stage
37	2010	BioFIG- FCUL	Rogério Tenreiro	NA	Cytological, physiological and molecular characterisation of sparkling wine yeasts
38	2010	IMM	Thomas Hanscheid	Ana Reis	Pigmento malárico: monitorização da actividade dos antimaláricos através da detecção de hemozoína em eritrócitos infectados
39	2010	FFUL IMM	Elsa Anes	Mário Santos	Development of a new assay for rapid measurement of <i>M. tuberculosis</i> killing/survival within human macrophages for high-throughput screening (HTS) of the trafficking host factors involved in tuberculosis
40	2010	BioPremier	Mário Gadanho	Rogério Tenreiro	Detecção de vírus implicados em infecções respiratórias e avaliação da sua diversidade em amostras clínicas
41	2011	Universidade da Madeira	Graça Costa	Manuela Carolino	Caracterização de microrganismos e quantificação de toxinas bacterianas no músculo de peixes pelágicos utilizados no consumo humano na ilha da Madeira
42	2011	University of Vienna	Tim Urich	Rogério Tenreiro	Ammonia-oxidizing archaea from high-arctic soils
43	2011	Bioalvo	Helena Vieira	Ana Tenreiro	COSM&BUGS COLLECTION - High Throughput Screen for molecules and metabolites with potential cosmetic application
44	2011	FFUL	Madalena Pimentel	Mário Santos	Detection and localization of LysA and Gp1 proteins of the mycobacteriophage Ms6
45	2011	ITQB	Mariana Pinho	Sandra Chaves	The <i>recU-pbp2</i> operon in <i>Staphylococcus aureus</i>
46	2011	FFUL	Aida Duarte	Francisco Dionísio	Mecanismos de resistência à fosfomicina em bactérias uropatógenicas
47	2011	IST	Isabel Sá-Correia	Lélia Chambel	Chronic pulmonary colonization by <i>Burkholderia cepacia</i> complex bacteria in cystic fibrosis patients: epidemiology, clonal variation and gene expression analysis of sequential isolates
48	2011	Universidade Barcelona	Francisco Javier Pastor	Manuela Carolino	Protein engineering of xylanase XYN10C from <i>Paenibacillus barcinonensis</i>
49	2011	FMUL	José Melo Cristino	Lélia Chambel	Infecção pneumocócica invasiva no adulto em Portugal em 2008 e 2009
50	2011	IST	Leonilde Moreira	Sandra Chaves	Role of a tripartite efflux pump in the symbiosis between <i>Sinorhizobium melloti</i> and leguminous plants
51	2011	ETBFCUL-BioFIG	Vitória San Romão	Rogério Tenreiro	Identification and fingerprinting of cork fungi: a phenetic approach
52	2011	FCUL-CBA	Francisco Dionísio	Ana Reis	Ecology of conjugative plasmids
53	2011	CREM-FCTUNL	José Paulo Sampaio	Margarida Barata	A global phylogeographic survey of <i>Saccharomyces uvarum</i>
54	2011	FMUL	Mário Ramirez	Manuela Carolino	<i>Streptococcus pyogenes</i> como agente de infecção da pele e tecidos moles
55	2011	FMV-UTL	Teresa Semedo-Lemsaddek	Mário Santos	Differential expression of food enterococci in response to distinct growth environments
56	2011	FFUL	Aida Duarte	Ana Reis	Emergência de carbapenemases em <i>Klebsiella pneumoniae</i> : o desafio de bactérias multirresistentes e virulentas
57	2011	ISA-UTL	Manuel Malfeito Ferreira	Lélia Chambel	Utilização de técnicas microbiológicas na avaliação da eficiência de um sistema de HACCP a nível de adegas
58	2011	ISA-UTL	Luisa Brito	Sandra Chaves	The Tat pathway in <i>Listeria monocytogenes</i>
59	2011	CTUCUFA-ITN	António Portugal	Manuela Carolino	Fungal isolates from the Archive of the University of Coimbra: ionizing radiation response and genotypic fingerprinting
60	2011	IST	Isabel Sá-Correia	Ana Tenreiro	Molecular mechanisms of adaptation and tolerance to acetic acid in the food spoilage yeast <i>Zygosaccharomyces bailii</i>



	Ano conclusão	Instituição	OE	OI	Tema
61	2011	IST	Jorge Leitão	Mário Santos	Functional analysis of the <i>Burkholderia cepacia</i> <i>bceN</i> gene encoding a GDP-D-mannose desidratase involved in cepacian biosynthesis
62	2011	FCUL-CBA	Francisco Dionísio	Ana Reis	Ecology and evolution of bacteriophages
63	2011	FMUL	José Melo Cristino	Lélia Chambel	Infeção pneumocócica invasiva no idoso em Portugal em 2008 e 2009
64	2011	FMV-UTL	Maria João Fraqueza	Ana Reis	Caracterização de isolados de <i>Campylobacter jejuni</i> de origem humana e animal quanto aos seus factores genéticos de virulência
65	2011	IMM	Gunnar Mair	Rita Zilhão	Localization of mRNA storage complexes in <i>Plasmodium berghei</i> throughout the life cycle
66	2011	IMM	Ana Margarida Vigário	Rita Zilhão	Cytoadherence capabilities of <i>Plasmodium berghei</i> ANKA and NK65 infected red blood cells in different malaria models
67	2011	New York University	Photini Sinnis	Rita Zilhão	Characterization of the Subtilisin-like protease 3 in malaria parasites
68	2011	iMed.UL - FFUL	Jorge Vitor	Mário Santos	Pesquisa de bacteriófagos de <i>Helicobacter pylori</i>
69	2011	iMed.UL - FFUL	Jorge Vitor	Mário Santos	Clonagem e caracterização de sistemas de restrição e modificação do tipo IIG de Epsilonproteobacteria em <i>Escherichia coli</i>
70	2011	CREM-FCTUNL	José Paulo Sampaio	Margarida Barata	Genetic variation and phylogeography of the wild yeast <i>Saccharomyces paradoxus</i> in Eurasia
71	2011	Tecnophage	Madalena Pimentel	Mário Santos	Utilização do bacteriófago F44/10 na detecção de <i>Staphylococcus aureus</i> em feridas crónicas
72	2011	FMV-UTL	Teresa Semedo-Lemsaddek	Manuela Carolino	Dual role of enterococci in food technology: bacteriocin production versus pathogenicity potential
73	2011	IST-CEBQ	Gabriel Monteiro	Ana Tenreiro	The role of calcium in <i>Saccharomyces</i> sp. response to ethanol stress
74	2011	IMM	Pedro Simas	Filomena Caeiro	Identification of NF-kB and MYC binding motifs in herpesvirus protein ORF73
75	2011	MLJB - UL	João Luis Baptista-Ferreira	Rogério Tenreiro	Caracterização morfológica e molecular de <i>Tricholoma equestre</i> / <i>T. auratum</i> para uma abordagem taxonómica
76	2011	FCUL	Filomena Caeiro	NA	Rastreo virológico em espécies selvagens de roedores pertencentes à fauna portuguesa
77	2011	CREM BioFIG	Ilda Sanches	Lélia Chambel	Clones de <i>Streptococcus pyogenes</i> associados a elevada frequência de colonização da orofaringe
78	2011	CREM-FCTUNL	José Paulo Sampaio	Margarida Barata	Biogeography of <i>Xanthophyllomyces dendrorhous</i> , a yeast with biotechnological potential –population mapping and host associations
79	2011	IGC	Karina Xavier	Mário Santos	Regulation of the mechanism of interference with quorum sensing in <i>Escherichia coli</i>
80	2012	FMV-UTL	Maria João Fraqueza	Francisco Dionísio	Assessment of antibiotic and biocides resistance in <i>Campylobacter jejuni</i> and <i>Campylobacter coli</i> isolates from human and broiler origin
81	2012	FCUL-BioFIG	Sandra Chaves	Ana Tenreiro	Heavy metal resistance in extremophilic yeasts: a molecular and physiological approach
82	2012	Universidade Geneva	Mauro Tonolla	Manuela Carolino	Characterization of strain A19 belonging to the species <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i> (Bti) isolated from soil of a protected wetland reserve in Switzerland
83	2012	LNIV-INRB	Patrick Freire	Lélia Chambel	Screening of antibiotic resistance determinants in Gram-negative bacteria isolated from environmental reservoirs
84	2012	IMM-UMMI	Thomas Hanscheid	Margarida Gama Carvalho	Production and characterization of different types of malaria pigment (hemozoin) and their potential use for screening for hemozoin inhibiting drugs
85	2012	ISA-CBAA	Sara Monteiro	Rui Malhó	A differential polypeptide approach to fight human fungal pathogens
86	2012	ITQB/IBET	Teresa Crespo	Rogério Tenreiro	Laboratórios de microbiologia alimentar - os desafios actuais e futuros
87	2012	IST-IBB	Isabel Sá-Correia	Ana Tenreiro	Adaptive strategies of <i>Burkholderia cepacia</i> complex bacteria to long-term residence in the lungs of cystic fibrosis patients
88	2012	IST-IBB	Isabel Sá-Correia	Ana Tenreiro	Mechanistic insights into adaptation and resistance to acetic acid in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
89	2012	CIISA/FMV-UTL	Teresa Semedo-Lemsaddek	Lélia Chambel	Caracterização molecular, susceptibilidade a antibióticos e pesquisa de factores de virulência em <i>Listeria</i> spp. de alimentos e superfícies
90	2012	FFUL	Maria Manuela Gaspar	Sandra Chaves	Development of nanoformulations of pyrazinoic acid prodrugs for treatment of <i>Mycobacterium avium</i> infections



	Ano conclusão	Instituição	OE	OI	Tema
91	2012	LNEG	Susana Paixão Alves	Manuela Carolino	Isolamento, rastreio e caracterização de microrganismos com elevado potencial para a produção de biocombustíveis
92	2012	Biopremier	Mário Gadanho	Lélia Chambel	Métodos de diagnóstico em microbiologia alimentar: uma abordagem molecular
93	2012	LNEG	Luis Gonçalves Alves	Manuela Carolino	Utilização de materiais agroindustriais como fontes de carbono alternativas para a biodessulfurização de combustíveis fósseis por <i>Gordonia alkanivorans</i> estirpe 1B
94	2012	CIISA/FMV-UTL	Teresa Semedo-Lemsaddek	Ana Reis	Diversidade microbiana, susceptibilidade a antibióticos e factores de virulência em <i>Enterococcus</i> spp.
95	2012	IST-Dep BioEng	Leonilde Moreira	Mário Santos	Studies on the involvement of quorum sensing in the regulation of exopolysaccharide biosynthesis by <i>Burkholderia cepacia</i> complex isolates
96	2012	FCUL	Filomena Caeiro	NA	Caracterização de Iridovirus isolados de anfíbios do Parque Natural da Peneda-Gerês
97	2012	FCUL	Filomena Caeiro	NA	Avaliação e caracterização da actividade anti-herpética de extractos aquosos de plantas da flora portuguesa
98	2013	BioFIG-FCUL	Ricardo Dias	Francisco Dionísio	Xenology of Beta-lactamases: association of its genetic sources and putative pleiotropism
99	2013	CIISA/FMV-UTL	Teresa Semedo-Lemsaddek	Ana Reis	Antibiorresistência e pesquisa de factores de virulência em <i>Aeromonas</i> spp.
100	2013	FCUL-BioFIG	Lélia Chambel	NA	Development of a diagnostic procedure for VBNC cells of <i>Escherichia coli</i> and <i>Listeria monocytogenes</i>
101	2013	CREM-FCTUNL	Álvaro Fonseca	Rogério Tenreiro	Coleções de culturas microbianas como Centros de Recursos Biológicos: desafios e oportunidades
102	2013	FCUL-BioFIG	Ana Tenreiro	NA	Sparkling wine yeasts performance: integrated characterization during second fermentation
103	2013	IMM-UMMI	Thomas Hanscheid	Ana Tenreiro	Deteção de hemozoína em eritrócitos infectados com <i>P. falciparum</i> por citometria de fluxo, para monitorização do efeito de antimaláricos
104	2013	BioFIG - FCUL	Ana Tenreiro	NA	Diversity of aerobic anoxygenic phototrophic bacteria in microphytobenthic biofilms from Tagus estuary
105	2013	FFUL-IMM	Elsa Anes	Margarida Gama Carvalho	Influence of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> on human host-macrophage phagocytosis
106	2013	FFUL	Aida Duarte	Ana Reis	Disseminação de determinantes genéticos de resistência em isolados clínicos de três unidades hospitalares de Lisboa
107	2013	FFUL	Carlos São-José	Mário Santos	Impact of the <i>yuk</i> operon in <i>Bacillus subtilis</i> competence
108	2013	FFUL	Carlos São-José	Mário Santos	Proof of concept of PhageDuction: heterologous transduction mediated by bacteriophage SPP1
109	2013	CBAA-ISA	Luísa Brito	Lélia Chambel	<i>In vitro</i> assessment of the ability of selected lactic acid bacteria to counteract foodborne pathogenic infections
110	2013	FFUL-IMM	Elsa Anes	Margarida Gama Carvalho	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> subversion of host vesicular traffic pathways
111	2013	IMM	Mário Ramirez	Ricardo Dias	Distribuição e diversidade de elementos genéticos associados à virulência em <i>Streptococcus pneumoniae</i>
112	2013	INSARJ	Elisabete Valério	Ana Reis	Impact of microcystins on the growth and antioxidant system of aquatic bacteria
113	2013	IMM	Sónia Gonçalves	Ana Tenreiro	Mode of action and membrane selectivity of defensins
114	2013	IGC	Lisete Fernandes	Rui Malhó	Potencial antifúngico de compostos, com actividade anti-protozoária, em <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
115	2013	FCUL-DBV	Manuela Carolino	NA	Nitrification control. How do the natural ecosystems do it?
116	2013	IST-Dep BioEng	Cristina Viegas	Manuela Carolino	Bioremediation strategies for waters and soils contaminated with terbutylazine herbicide
117	2013	LNIV	Ana Botelho	Lélia Chambel	Fontes e vias de transmissão de Febre Q: Deteção, identificação e tipificação moleculares de <i>Coxiella burnetii</i> em animais domésticos e selvagens
118	2013	FFUL-IMM	Elsa Anes	Margarida Gama Carvalho	Mycobacteria manipulation of host proteases and inflammatory pathways during infection within human macrophages and dendritic cells
119	2013	FFUL-IMM	Elsa Anes	Margarida Gama Carvalho	Survival strategies of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> inside the human macrophage
120	2013	ITQB	Mariana Pinho	Ricardo Dias	Heterogeneity in <i>Staphylococcus aureus</i> response to beta-lactams



	Ano conclusão	Instituição	OE	OI	Tema
121	2013	ITQB/IBET	Teresa Crespo	Ana Reis	<i>Aeromonas</i> spp.: avaliação da capacidade de adesão e formação de biofilmes
122	2014	IST-Dep BioEng	Leonilde Moreira	Mário Santos	Análise funcional de proteínas de <i>Sinorhizobium meliloti</i> com domínios de ligação a Ca <sup>2+</sup> e sua contribuição para a fixação biológica de azoto
123	2014	IMM-UMMI	Thomas Hanscheid	Ana Tenreiro	Novel applications of a flow cytometric sensitivity assay for <i>Plasmodium</i> spp.: mode, speed and stage-specific action of compounds as well as gametocidal activity
124	2014	IHMT	Gabriela Santos Gomes	Francisco Dionísio	Genotypic Analysis of the <i>Leishmania infantum</i> Resistance to Conventional Drugs and New Chemically Synthesized Compounds
125	2014	BioFIG-FCUL	Ricardo Dias	Francisco Dionísio	Screening and isolation of antimicrobial compounds produced by multiresistant bacteria
126	2014	FCUL	Cristina Cruz	NA	Microbes made visible through plants: the functionality of <i>Piriformospora indica</i> in the rhizosphere
127	2014	FMVUL	Teresa Semedo Lemsaddek	Ana Reis	Actividade antimicrobiana de compostos naturais e seus derivados sobre bactérias multirresistentes
128	2014	ITQB-UMB	Miguel Teixeira	Ana Tenreiro	Enzimas de centro binuclear envolvidas no stress oxidativo
129	2014	ITQB - LMEB	Inês Cardoso Pereira	Ana Tenreiro	Study of a new pathway involved in electron bifurcation in anaerobic bacteria
130	2014	INSRJ-DDI	João Paulo Gomes	Francisco Dionísio	Tropism based analysis of <i>Chlamydia trachomatis</i> chromosome
131	2014	FMUL-IMM	José H. Veiga Fernandes	Sandra Chaves	Interplay between intestinal microbiota and Innate Lymphoid Cells
132	2014	FMUL-IMM	Pedro Simas	Filomena Caeiro	Role of Myc and CD8 T cells in $\gamma$ -herpesvirus induced lymphoproliferation
133	2014	IGC	Rute Nascimento	Filomena Caeiro	Study of a conserved herpesvirus gene inducer of cell cycle arrest and IL-8
134	2014	IGC-GBE	Ana Margarida Sousa	Francisco Dionísio	Evolution of <i>Escherichia coli</i> in the mouse gut
135	2014	SOC LAB	Rui Perestrelo Vieira	Filomena Caeiro	Identificação de estirpes de PRRS (Porcine Reproductive Respiratory Syndrome) em Portugal Continental e avaliação de kits de diagnóstico
136	2014	ITQB-LTME	Lígia O. Martins	Rogério Tenreiro	Engineering new bacterial dye-decolourising peroxidases for lignin degradation
137	2014	IGC	Karina Xavier	Francisco Dionísio	Identification of the quorum sensing role in bacterial colonization of invertebrate hosts
138	2014	FCUL	Filomena Caeiro	NA	Avaliação da actividade antivirica de extractos aquosos de plantas da flora aromática portuguesa
139	2015	FCUL-CBA	Luís Carvalho	Cristina Cruz	Sociobiologia da rizosfera - Interação entre exsudados e biofilmes
140	2015	LNEG-UB	Ana Eusébio	Manuela Carolino	Otimização da produção de lipases por estirpes de leveduras isoladas a partir de água ruça
141	2015	LNEG	Teresa Lopes da Silva	Ana Reis	Production of lipids (for biodiesel) and carotenoids from the yeast <i>Rhodotorula glutinis</i> grown in a bench reactor, in a fed-batch system
142	2015	ITQB-UNL	Mónica Serrano	Ana Tenreiro	Role of cysteine-rich proteins in the assembly of the spore surface layers in the intestinal pathogen <i>Clostridium difficile</i>
143	2015	LNEG	Luís Gonçalves Alves	Ana Reis	Production of <i>Gordonia alkanivorans</i> strain 1B biomass in bioreactor and further application towards fossil fuels desulfurization
144	2015	ISAUL	Sara Silva Monteiro	Ana Reis	Unraveling the antifungal activity of a newly discovered oligomer produced by an <i>in vitro</i> proteolytic pathway
145	2015	ITQB-UNL	Cristina Silva Pereira	Margarida Barata	Deciphering novel targets for antifungal drugs: ionic liquids as triggers of alternative pathways for cell integrity in filamentous fungi
146	2016	algaefortur e	Luis Amaro da Costa	Lélia Chambel	Identificação, detecção e caracterização de contaminantes em produção de microalgas através de técnicas de biologia molecular
147	2016	IBET	Sandra Sanches	Lélia Chambel	Biodegradation treatment of petrochemical wastewaters
148	2016	UMadeira	Miguel Ângelo Carvalho	Margarida Barata	Prospecção da biodiversidade dos fungos micorrízicos arbusculares (FMA) em plantas da Laurisilva e dos agrossistemas da Madeira
149	2016	FMVUL/IGC	Manuela Oliveira	Lélia Chambel	Isolation and characterization of microorganisms with probiotic potential
150	2016	ISTUL	Miguel Teixeira	Margarida Barata	Functional analysis of the <i>Candida glabrata</i> drug:H+ antiporters Dtr1 and Tpo4: role in stress resistance and virulence

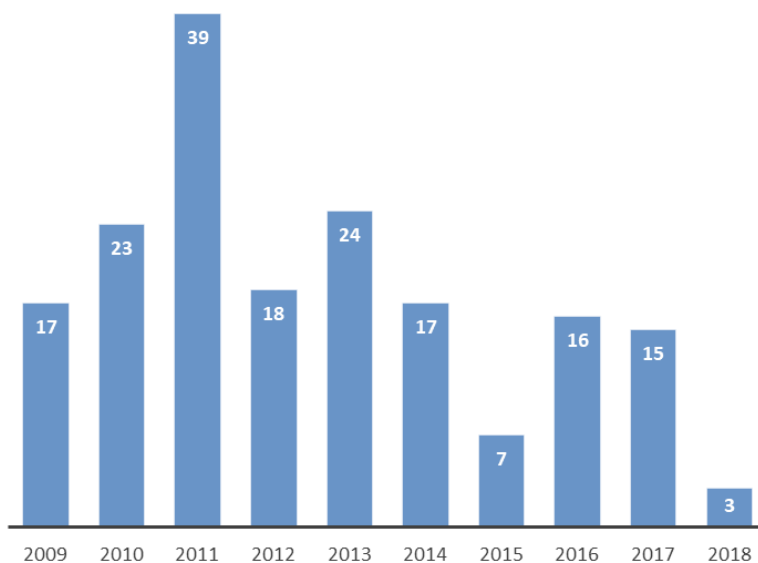


	Ano conclusão	Instituição	OE	OI	Tema
151	2016	INIAV/FCUL	Mónica Vieira Cunha	NA	Estudo dos determinantes ambientais e genéticos que promovem o crescimento de bactérias do complexo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> em biofilme: o papel dos genes <i>pkS1</i> e <i>pkS15</i>
152	2016	FCUL-CBA	Luís Carvalho	Manuela Carolino	Produção de compostos antimicrobianos em solos supressivos: efeito da diversidade nutricional
153	2016	FFUL	Isabel Portugal	Lélia Chambel	Caracterização genotípica de isolados de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> na região de Saúde de Lisboa e relação com países Africanos de Língua Portuguesa
154	2016	FMUL-IMM	Sónia Gonçalves	Ana Tenreiro	Mechanism of action and membrane selectivity of antimicrobial peptides
155	2016	SOCCLAB	Ana Duarte	Filomena Caeiro	Estudo da infeção por PCV2 em soros de suíno, através da comparação de valores de anticorpos específicos e quantificação de DNA viral por qPCR
156	2016	FCUL-CBA	Luís Carvalho	Ana Reis	The relevance of mycorrhizosphere on the antimicrobial activity mediated by <i>Streptomyces</i> spp. interactions
157	2016	INIAV	Ana Botelho	Mónica Cunha	Deteção e tipificação moleculares de <i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> em amostras de fezes
158	2016	IBET	Frédéric Bustos Gaspar	Filomena Caeiro	Deteção de vírus em matrizes alimentares
159	2016	FMVUL	Manuela Oliveira	Mónica Cunha	Caracterização de <i>Enterococcus</i> spp. e <i>Aeromonas</i> spp. isolados de produtos hortícolas de agricultura biológica e convencional
160	2016	ITQB-UNL	Marta Aires de Sousa	Francisco Dionísio	Trimethoprim-Sulfamethoxazole resistance in <i>Staphylococcus aureus</i> in Africa: distribution of resistance genes and evaluation of the success of major MRSA clones
161	2016	Queen's University - UK	Miguel Valvano	Mónica Cunha	Characterization of <i>Klebsiella pneumoniae</i> bacteriocalins
162	2017	CIISA-FMVUL	Teresa Semedo Lemsaddek	Ana Reis	Avaliação do potencial antimicrobiano de óleos essenciais e nisina
163	2017	A4F	L. Tiago Guerra	Ana Tenreiro	Desenvolvimento de metodologias de "cell sorting" para seleção de estirpes de microalgas com fenótipos de interesse
164	2017	ISTUL	Jorge H. Leitão	Rogério Tenreiro	Caracterização funcional de sRNAs de bactérias do complexo <i>Burkholderia cepacia</i>
165	2017	ISTUL	Gabriel Monteiro	Francisco Dionísio	Investigation into the nature and frequency of unintentional genomic deletions in <i>E. coli</i> K-12 MG1655 <i>pgi</i> mutants
166	2017	LNEG	Teresa Lopes da Silva	Manuela Carolino	Estudo da tolerância ao etanol de estirpes da cianobactéria <i>Synechocystis</i> sp. produtoras de bioetanol, utilizando a citometria de fluxo
167	2017	DRAT - ISA	Luísa Brito	Ana Reis	Biocide susceptibility, under nutrient scarcity and cold stress, of biofilms and planktonic <i>L. monocytogenes</i> persistent cells isolated from the pork meat industry
168	2017	FCUL	Marta Sousa Silva	NA	Metabolism of non-conventional wine yeasts
169	2017	IGC	Maria João Amorim	Filomena Caeiro	Characterising the formation and functional role of vesicular clustering during influenza A virus infection
170	2017	INIAV - IST	Ricardo Santos	Margarida Barata	Deteção e caracterização genética de <i>Cryptosporidium</i> spp. em águas superficiais e em animais do Jardim Zoológico de Lisboa
171	2017	IST	Nuno Mira	Margarida Barata	Studying mechanisms of antifungal resistance in <i>Candida glabrata</i> clinical isolates: emphasis on the role of the CgPdr1 transcription factor
172	2017	INIAV	Ana Botelho	Mónica Cunha	Aplicação da técnica de MLVA para tipificação molecular de <i>Mycoplasma bovis</i> isolados, em Portugal, de doenças respiratórias bovinas
173	2017	INSA - ISEL	Cecília Calado	Ana Tenreiro	Optimization of a bioassay to evaluate <i>Escherichia coli</i> stress responses
174	2017	BioISI - cE3c	Mónica Cunha	NA	Understanding the cross-talk between microbiota, host fitness, and the environment using Egyptian mongoose ( <i>Herpestes ichneumon</i> ) as a model
175	2017	INSRJ	Mónica Oleastro	Ana Tenreiro	Resistência a antimicrobianos e caracterização molecular de estirpes clínicas de <i>Clostridium difficile</i> em Portugal
176	2017	FCUL	Filomena Caeiro	NA	Iridovirus da fauna portuguesa: contributo para a caracterização molecular e avaliação da suscetibilidade a antivirais
177	2018	CIISA-FMV	Teresa Semedo Lemsaddek	Ana Reis	Caracterização microbiológica e físico-química de queijos tradicionais Portugueses com Denominação de Origem Protegida
178	2018	BioISI - cE3c	Mónica Cunha	NA	Insights into the transcriptional regulation of <i>pkS1</i> and <i>pkS15</i> among <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex bacteria
179	2018	IST-Dep BioEng	Miguel Teixeira	Ana Tenreiro	Análise proteómica da resposta de <i>Candida glabrata</i> a antifúngicos de uso clínico: papel de bombas de efluxo de drogas

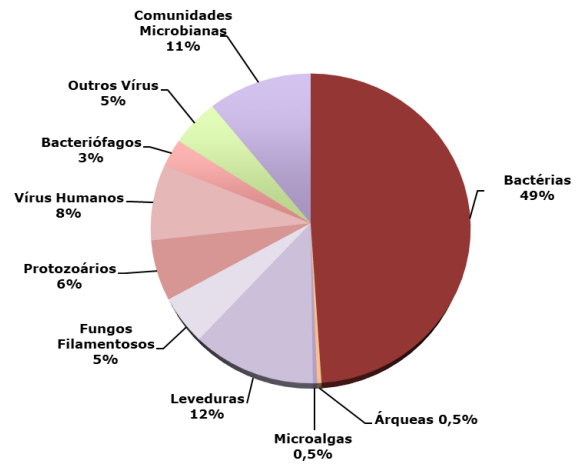
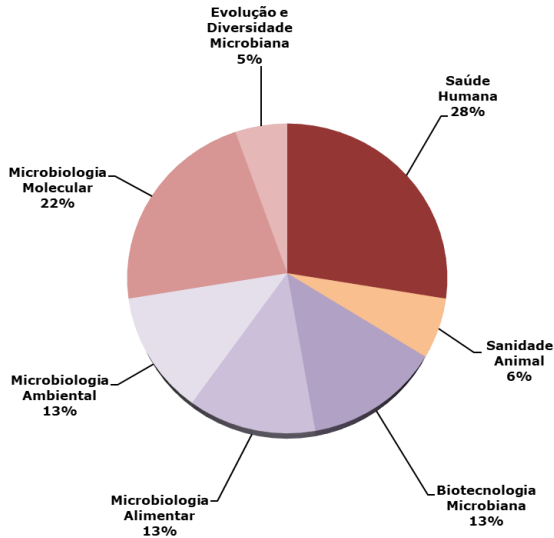
OE: Orientador Externo; OI: Orientador interno; NA: não aplicável.

A4F: algaeofuture; BioFIG: Centro de Biodiversidade, Genómica Integrativa e Funcional; BioISI: BioSystems & Integrative Sciences Institute; CBA: Centro de Biologia Ambiental; CBAA: Centro de Botânica Aplicada à Agricultura; cE3c: Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes; CIISA: Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal; CNC: Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra; CREM: Centro de Recursos Microbiológicos; DBV: Departamento de Biologia Vegetal; FCTUC: Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra; FCTUNL: Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL; FEUC: Faculdade de Engenharia da Universidade Católica; FCUL: Faculdade de Ciências da UL; FECN: Faculdade de Engenharia e Ciências Naturais da ULHT; FFUL: Faculdade de Farmácia da UL; FMUL: Faculdade de Medicina da UL; FMV: Faculdade de Medicina Veterinária da UTL; FMVUL: Faculdade de Medicina Veterinária da UL; FMUP: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; HNSRB: Hospital de Nossa Senhora do Rosário, Barreiro; IBB: Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia; IGC: Instituto Gulbenkian de Ciência; IBET: Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica; IHMT: Instituto de Higiene e Medicina Tropical; iMedUL: Instituto de Investigação para as Ciências Médicas e Farmacêuticas da UL; IMM: Instituto de Medicina Molecular; INIAV: Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária; INRB: Instituto Nacional de Recursos Biológicos; INSARJ: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; IPO: Instituto Português de Oncologia; ISA: Instituto Superior de Agronomia; IST: Instituto Superior Técnico; ITN: Instituto Tecnológico e Nuclear; ITQB: Instituto de Tecnologia Química e Biológica; LNEG: Laboratório Nacional de Energia e Geologia; LNIV: Laboratório Nacional de Investigação Veterinária; MLJB: Museu Laboratório e Jardim Botânico da UL; SOCLAB Laboratório: Socampestre, Associação Nacional de Criadores de Aves Campestres; UL: Universidade de Lisboa; ULHT: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; UMMI: Unidade de Microbiologia Molecular e Infecção; UNL: Universidade Nova de Lisboa; UTL: Universidade Técnica de Lisboa.

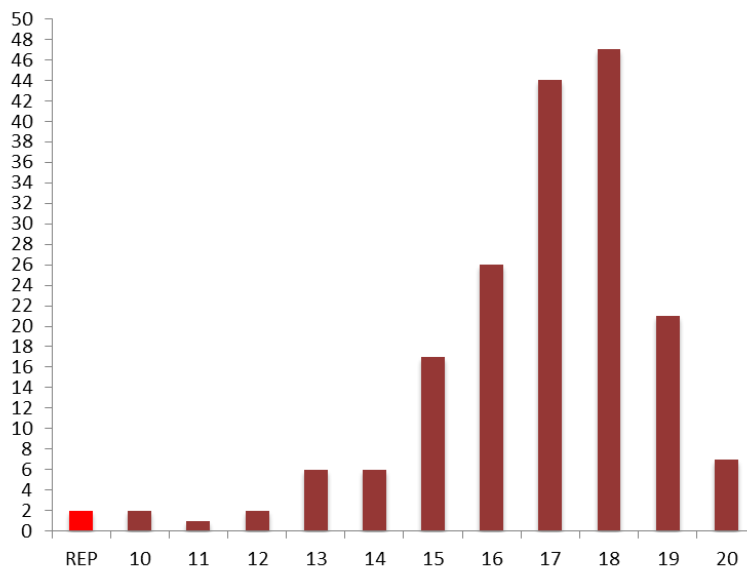
### **Mestres em Microbiologia Aplicada**



**Distribuição temática das Dissertações**

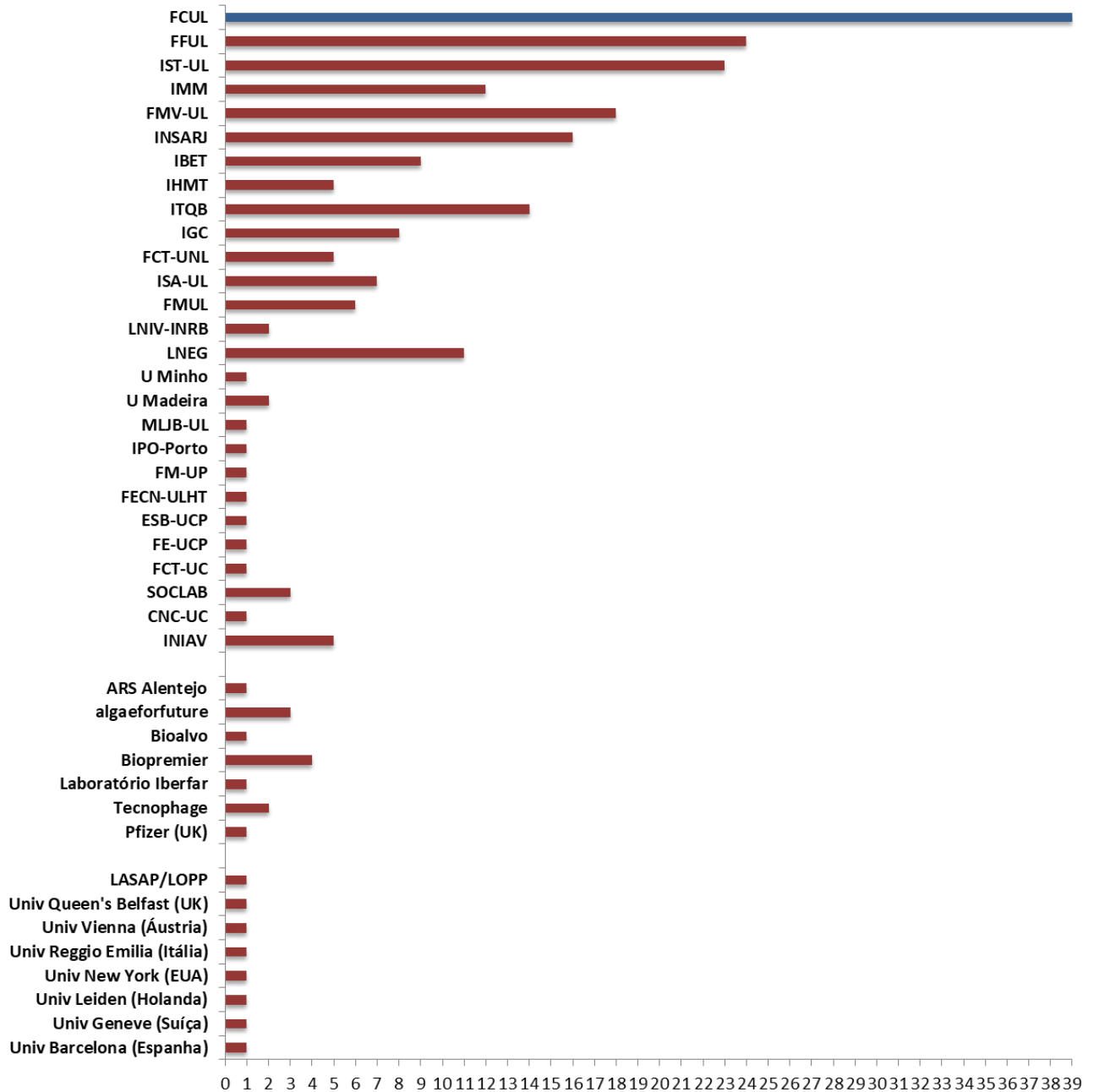


**Distribuição das classificações das Dissertações**





**Distribuição institucional das Dissertações**



CNC-UC: Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra; ESB-UCP: Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Porto; FCT-UC: Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra; FCT-UNL: Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL; FCUL: Faculdade de Ciências da UL; FECN: Faculdade de Engenharia e Ciências Naturais da ULHT; FFUL: Faculdade de Farmácia da UL; FMUL: Faculdade de Medicina da UL; FM-UP: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; FMV-UL: Faculdade de Medicina Veterinária da UL; IBET: Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica; IGC: Instituto Gulbenkian de Ciência; IHMT: Instituto de Higiene e Medicina Tropical; IMM: Instituto de Medicina Molecular; INIAV: Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária; INRB: Instituto Nacional de Recursos Biológicos; INSARJ: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge; IPO: Instituto Português de Oncologia; ISA-UL: Instituto Superior de Agronomia; IST-UL: Instituto Superior Técnico; ITQB: Instituto de Tecnologia Química e Biológica; LNEG: Laboratório Nacional de Energia e Geologia; LNIV: Laboratório Nacional de Investigação Veterinária; MLJB: Museu Laboratório e Jardim Botânico da UL; SOCLAB Laboratório: Socampestre, Associação Nacional de Criadores de Aves Campestres; UL: Universidade de Lisboa

**Plano Curricular**

**1º Ano / 1º Semestre**

UNIDADES CURRICULARES		ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
				TOTAL	CONTACTO		
DVM	Diversidade Microbiana	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
FRM	Fisiologia e Regulação Microbiana	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
VMM	Virologia e Microbiologia Molecular	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
EAM	Evolução e Adaptação Microbiana	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
LM1	Laboratório de Microbiologia I	CVida	Sem	224	TP:14; PL:84	8	Obrigatória
	Opção	CVida	Sem	168		6	Optativa

UNIDADES CURRICULARES		ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
				TOTAL	CONTACTO		

**Opção Tipo A**

Agentes e Vetores Patogénicos	CVida	Sem	168	T:28; PL:42	6	Optativa
-------------------------------	-------	-----	-----	-------------	---	----------

**Opção Tipo B**

Cinética e Regulação Enzimática	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa
Estrutura e Função de Proteínas	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa
Métodos Biomoleculares	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa

**Opção Tipo C**

Fitopatologia	CVida	Sem	168	T:28; TP:42	6	Optativa
Genética Populacional	CVida	Sem	168	T:28; TP:42	6	Optativa

**Opção Tipo D**

Iniciação à Investigação em Microbiologia I	CVida	Sem	168	OT:7	6	Optativa (*)
---	-------	-----	-----	------	---	--------------

(\*) Ver condições especiais de admissão e funcionamento

CVida - Ciências da Vida; T - Ensino teórico; TP - Ensino teórico-prático; PL - Ensino prático e laboratorial; OT - Orientação tutorial

**1º Ano / 2º Semestre**

UNIDADES CURRICULARES		ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
				TOTAL	CONTACTO		
IDD	Identificação, Diferenciação e Diagnóstico em Microbiologia	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
MBS	Microbiologia e Saúde	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
MAP	Microbiologia Aplicada	CVida	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
TTC	Transferência de Tecnologia e Conhecimento	CEGO	Sem	112	T:28	4	Obrigatória
LM2	Laboratório de Microbiologia II	CVida	Sem	224	TP:14; PL:84	8	Obrigatória
	Opção	CVida	Sem	168		6	Optativa

UNIDADES CURRICULARES		ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
				TOTAL	CONTACTO		

**Opção Tipo A**

Modelos e Métodos Computacionais em Biologia	CVida	Sem	168	T:28; PL:42	6	Optativa
--	-------	-----	-----	-------------	---	----------

**Opção Tipo B**

Biologia Evolutiva em Medicina	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa
Biotecnologia Molecular	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa
Ecotoxicologia	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa
Evolução Molecular	CVida	Sem	168	T:28; TP:21	6	Optativa

**Opção Tipo C**

Epidemiologia de Doenças Transmissíveis	CVida	Sem	168	T:28; TP:42	6	Optativa
---	-------	-----	-----	-------------	---	----------

**Opção Tipo D**

Iniciação à Investigação em Microbiologia II	CVida	Sem	168	OT:7	6	Optativa (*)
--	-------	-----	-----	------	---	--------------

(\*) Ver condições especiais de admissão e funcionamento

CVida - Ciências da Vida; CEGO - Ciências Empresariais da Gestão e da Organização

T - Ensino teórico; TP - Ensino teórico-prático; PL - Ensino prático e laboratorial; OT - Orientação tutorial

**2º Ano**

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
Projeto de Dissertação	CVida	1º Sem	168	TP:7; OT:14	6	Obrigatória
Dissertação	CVida	Anual	1512	OT:56	54	Obrigatória

CVida - Ciências da Vida; TP - Ensino teórico-prático; OT - Orientação tutorial

**Conteúdos programáticos – Unidades Curriculares obrigatórias**

**DVM: Diversidade Microbiana**

*Doc. Responsável:* Margarida Barata

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [mbarata@ciencias.ulisboa.pt](mailto:mbarata@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.12; Ext: 22412

**Programa Temático**

*Diversidade de procariotas.* Origem e diversificação filogenética dos microrganismos. Sistemas de classificação. Caracterização estrutural, funcional e ecológica de alguns grupos de Bacteria e Archaea.

*Diversidade de fungos.* Caracterização geral dos organismos pertencentes ao Reino Fungi e de organismos afins pertencentes aos Reinos Stramenopila e Protozoa. Microfungos. Macrofungos terrestres.



**FRM: Fisiologia e Regulação Microbiana**

*Doc. Responsável:* Ana Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [amtenreiro@ciencias.ulisboa.pt](mailto:amtenreiro@ciencias.ulisboa.pt); Gab: Tec Labs; Ext: 20126

**Programa Temático**

Introdução geral. Membranas e transporte de solutos. Diversidade metabólica. Processos metabólicos de transdução de energia. Regulação metabólica. Panorâmica geral das vias centrais do metabolismo heterotrófico. Fisiologia do crescimento em ambientes extremos. Adaptação fisiológica, homeostasia e resposta a stress. Redução do nitrato e ciclo do azoto em arqueas. Transcriptómica e metabolómica em microrganismos.



**VMM: Virologia e Microbiologia Molecular**

*Doc. Responsável:* Raquel Sá-Leão / Filomena Caeiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [rsaleao@ciencias.ulisboa.pt](mailto:rsaleao@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.24b; Ext: 22459  
[mfcaeiro@ciencias.ulisboa.pt](mailto:mfcaeiro@ciencias.ulisboa.pt); Gab 2.4.25; Ext: 22462

**Programa Temático**

Microbiologia Molecular. Localização, secreção e direcionamento de proteínas em bactérias. Translocação de proteínas e inserção de proteínas em membranas. Biogénese de proteínas da membrana externa de bactérias Gram-negativas. Proteínas associadas à parede celular: "sorting" e "targeting". Sistemas de secreção do tipo I, II, III, IV e V. Relações evolutivas entre sistemas de exportação de proteínas e componentes de apêndices macromoleculares proteicos. Transdução de sinais e mecanismos adaptativos em bactérias. Quimiotaxia. Comunicação celular e interações com outros organismos: sinais de comunicação celular bacterianos, sensores de quorum e estratégias populacionais. Divisão celular e diferenciação. Etapas moleculares na formação de endósporos.

Virologia. A natureza dos vírus. Possíveis definições de vírus, organismo e vida. Cronologia e impactos das principais descobertas em Virologia. Discussão sobre algumas das metodologias utilizadas no estudo dos vírus. Propriedades das partículas virais. Classificação e taxonomia dos vírus. Variabilidade genética dos vírus. Tipos de genoma viral. Tipos de mutantes virais. Definição de quasiespécie. Partículas defetivas interferentes (D.I). Vírus com genoma segmentado e com genoma multipartido e estratégias de infeção e de replicação. Interações genéticas entre vírus e entre vírus e respetivas células hospedeiras. Estudo de algumas famílias de vírus: propriedades e estrutura do virião, estratégias de replicação e de expressão na célula hospedeira, principais representantes, interações com hospedeiros naturais e possíveis estratégias de combate à sua propagação. Epidemiologia de algumas doenças virais. Os vírus como vetores de expressão. Vacinas. Perspetivas futuras da Virologia.



**EAM: Evolução e Adaptação Microbiana**

*Doc. Responsável:* Francisco Dionísio

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [fadionisio@ciencias.ulisboa.pt](mailto:fadionisio@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.36; Ext: 22411

**Programa Temático**

Teorias de evolução. Seleção natural. Adaptação bacteriana. Transferência horizontal de genes. Evolução da resistência a antibióticos e metais pesados em bactérias. Especificação. Recombinação em microrganismos. Evolução da cooperação. Epistasia e pleiotropia. Evolução da virulência. Evolução do parasitismo e mutualismo. Evolução do sex ratio. Evolução experimental: os microrganismos como modelo.



**LM1: Laboratório de Microbiologia I**

*Doc. Responsável:* Ana Reis

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 8 ECTS; 14 h TP + 84 h PL

**Contacto:** [amreis@ciencias.ulisboa.pt](mailto:amreis@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.13; Ext: 22456

**Programa Temático**

Normas gerais de funcionamento dos laboratórios de Microbiologia e Biologia Molecular. Fundamentos teóricos das metodologias laboratoriais. Estratégias experimentais em investigação microbiológica. Realização de procedimentos experimentais específicos ou integrativos das várias áreas conceituais incluídas nas Unidades Curriculares DVM, FRM e VMM. Trabalho de grupo inserido na área conceitual da Unidade Curricular EAM.



**IDD: Identificação, Diferenciação e Diagnóstico em Microbiologia**

*Doc. Responsável:* Lélia Chambel

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [lmchambel@ciencias.ulisboa.pt](mailto:lmchambel@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.13; Ext: 22413

**Programa Temático**

Introdução: relação e distinção entre identificação, diferenciação e diagnóstico em microbiologia; conceitos básicos; objetivos e aplicações dos diferentes métodos microbiológicos. Taxonomia numérica: princípios básicos; métodos de avaliação da proximidade; métodos de agrupamento e ordenação; apresentação e interpretação de resultados. Identificação fenotípica: princípios básicos; tipo de caracteres utilizados; processos sequenciais e processos simultâneos. Identificação molecular: princípios básicos; marcadores moleculares; aplicação direta dos métodos de taxonomia molecular; utilização de sondas e marcadores moleculares. Diferenciação: critérios para avaliação dos sistemas de diferenciação; métodos fenotípicos e genómicos de diferenciação; a abordagem polifásica na diferenciação de estirpes. Diagnóstico: métodos usados na deteção de microrganismos; avaliação de um método de diagnóstico molecular; padronização laboratorial.



**MBS: Microbiologia e Saúde**

*Doc. Responsável:* José Moniz Pereira

*Instituição:* FFUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [jpereira@ff.ulisboa.pt](mailto:jpereira@ff.ulisboa.pt); Faculdade Farmácia UL

**Programa Temático**

Introdução. Tipos de interação entre os microrganismos e o homem. Etapas do processo infeccioso. Defesas do hospedeiro inatas e adaptáveis. Mecanismos de evasão microbiana às defesas do hospedeiro. Conceitos de causalidade microbiana de doença. Os principais microrganismos patogénicos para o homem. A patogenómica microbiana. A evolução das doenças infecciosas. O bioterrorismo. Processos de defesa contra a invasão microbiana.



**MAP: Microbiologia Aplicada**

*Doc. Responsável:* Manuela Carolino

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Obrigatória

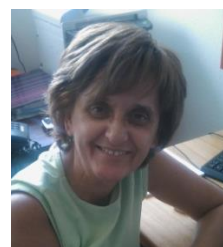
*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [mmcarolino@ciencias.ulisboa.pt](mailto:mmcarolino@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.12; Ext: 22455

**Programa Temático**

A Microbiologia Aplicada é uma Unidade Curricular que está principalmente associada à aplicação industrial de microrganismos, envolvendo o estudo de processos e produtos importantes do ponto de vista económico, social e ambiental. Os conteúdos a estudar envolvem processos "up and downstream" da fermentação industrial, alimentos fermentados, probióticos, prebióticos e outros produtos de origem microbiana (v.g. antibióticos) e a análise do controlo de pontos críticos (HACCP).

A Unidade Curricular inclui ainda uma aplicação da capacidade dos microrganismos como indicadores de qualidade ambiental.



**TTC: Transferência de Tecnologia e Conhecimento**

*Doc. Responsável:* Helena Vieira

*Instituição:* FCUL/ BioISI

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 4 ECTS; 28 h T

**Contacto:** [hmvieira@ciencias.ulisboa.pt](mailto:hmvieira@ciencias.ulisboa.pt); Marine Biotech Expert

**Programa Temático:**

A principal metodologia a utilizar nesta Unidade Curricular é a *learning by doing*. O objetivo final desta abordagem assenta na necessidade de consciencializar os estudantes para a realidade da transferência de tecnologia da universidade para o mercado. Assim pretende-se que os estudantes se desenvolvam nas várias vertentes da pesquisa de mercado e empreendedorismo tecnológico, promovendo a execução de projetos orientados para o mercado na UL, criando uma cultura empreendedora e crítica, explorando as suas capacidades, competências e falhas pessoais e profissionais e, por fim proporcionar ferramentas úteis e valiosas na criação de negócios. Os conteúdos programáticos incluem temas como empreendedorismo, valorização económica do conhecimento tecnológico, inovação, processos de desenvolvimento de produtos, análise de mercados e modelos de negócio e conceitos e ferramentas financeiras.





### **LM2: Laboratório de Microbiologia II**

*Doc. Responsável:* Ana Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 8 ECTS; 14 h TP + 84 h PL

**Contacto:** [amtenreiro@ciencias.ulisboa.pt](mailto:amtenreiro@ciencias.ulisboa.pt); Gab: Tec Labs; Ext: 20126

#### **Programa Temático**

Fundamentos teóricos das metodologias laboratoriais. Estratégias experimentais em investigação, diagnóstico e controlo microbiológicos. Laboratórios GLP e certificação. Realização de procedimentos experimentais específicos ou integrativos das várias áreas conceituais incluídas nas Unidades Curriculares IDD, MBS e MAP.



### **Unidade Curricular optativa – IIM1 e IIM2**

#### **Iniciação à Investigação em Microbiologia I**

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 7 h OT

#### **Iniciação à Investigação em Microbiologia II**

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 7 h OT

*Doc. Responsável:* Rogério Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

**Contacto:** [rptenreiro@ciencias.ulisboa.pt](mailto:rptenreiro@ciencias.ulisboa.pt); Gab: Tec Labs; Ext: 20126

**Observações:** Esta Unidade Curricular tem por objetivo permitir que o aluno possa adquirir uma componente de formação essencialmente prática em ambiente real de trabalho em laboratórios de investigação na área da Microbiologia (14 h semanais). A inscrição requer validação expressa pelo docente responsável da Unidade Curricular, atendendo ao modelo particular de funcionamento (necessidade de laboratório de aceitação e carta de aceitação do supervisor doutorado).



### **Unidade Curricular obrigatória – 2º ano, 1º S - Projeto de Dissertação**

#### **Projeto de Dissertação**

*Doc. Responsável:* Lélia Chambel

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 2º ano, 1º Sem, Obrigatória

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 7 h TP + 14 h OT

**Contacto:** [lmchambel@ciencias.ulisboa.pt](mailto:lmchambel@ciencias.ulisboa.pt); Gab: 2.4.13; Ext: 22413

#### **Programa Temático**

Esta Unidade Curricular tem como objetivo principal que o aluno proceda à revisão bibliográfica do tema central de estudo assim como ao planeamento do programa de trabalhos a executar nos dois semestres correspondentes à Unidade Curricular "Dissertação". O aluno deve adquirir um bom conhecimento do tema logo no início permitindo-lhe intervir e propor ideias ao longo do decorrer do trabalho de investigação. A obrigatoriedade em apresentar um documento permitirá avaliar as suas competências de escrita e síntese e melhorar as aptidões necessárias antes da elaboração do trabalho final.







**Colaboradores Docentes Doutorados**

**Carina Alexandra Pereira Valente**

Bolseiro Pós-Doutoramento  
Instituto de Tecnologia Química e Biológica  
E-mail: cvalente@itqb.unl.pt  
Unidade Curricular: **LM1**

**Cristina Maria N.S.V. Cruz Houghton**

Prof. Auxiliar  
Faculdade de Ciências da UL  
E-mail: ccruz@ciencias.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **MAP**

**Elsa Maria Ribeiro dos Santos Anes**

Prof. Associado com Agregação  
Faculdade de Farmácia da UL  
E-mail: eanes@ff.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **MBS**

**João Manuel Braz Gonçalves**

Prof. Associado  
Faculdade de Farmácia da UL  
E-mail: joao.goncalves@ff.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **MBS**

**José Miguel Azevedo Pereira**

Prof. Auxiliar  
Faculdade de Farmácia da UL  
E-mail: miguel.pereira@ff.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **MBS**

**Madalena Maria Vilela Pimentel**

Prof. Associada  
Faculdade de Farmácia da UL  
E-mail: mpimentel@ff.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **MBS**

**Maria Isabel N.F. Portugal Dias Jordão**

Prof. Auxiliar  
Faculdade de Farmácia da UL  
E-mail: isabel.portugal@ff.ul.pt  
Unidade Curricular: **MBS**

**Mónica Vieira Cunha**

Prof. Auxiliar Convidada  
Faculdade de Ciências da UL  
E-mail: mscunha@ciencias.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **LM2**

**Pedro Nuno de Sousa Sampaio**

Bolseiro Pós-Doutoramento  
BioFIG – FCUL  
E-mail: pnsampaio@gmail.com  
Unidade Curricular: **LM2**

**Sandra Isabel Silva Damas Cabo Verde**

Investigadora Doutorada  
Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN)  
E-mail: sandracv@itn.pt  
Unidade Curricular: **MAP**

**Teresa Maria L. Semedo-Lemsaddek**

Investigadora Doutorada  
CIISA – Fac. Medicina Veterinária da UL  
E-mail: tlemsaddek@fmv.ulisboa.pt  
Unidade Curricular: **LM2**

**Colaboradores Docentes Mestres**

**Filipa Antunes Silva**

Microbiology & Biotechnology Group / BioISI  
E-mail: fmsilva@fc.ul.pt  
Unidade Curricular: **LM1**

**Mariana Mara Nascimento**

BioISI Genomics / BioISI  
E-mail: mmnascimento@fc.ul.pt  
Unidade Curricular: **LM1**

**Unidades Curriculares optativas**

1º Semestre

**Agentes e Vetores Patogénicos**

*Doc. Responsável:* Teresa Rebelo

*Departamento:* DBA-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 42 h PL

**Contacto:** mtrebelo@ciencias.ulisboa.pt

**Cinética e Regulação Enzimática**

*Doc. Responsável:* Anabela Silva

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** arsilva@ciencias.ulisboa.pt

**Estrutura e Função de Proteínas**

*Doc. Responsável:* Carlos Farinha

*Departamento:* DQB-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** cmfarinha@ciencias.ulisboa.pt

**Métodos Biomoleculares**

*Doc. Responsável:* Rita Zilhão

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** ritazilhao@yahoo.com

**Fitopatologia** [não funciona no ano letivo 2018/19]

*Doc. Responsável:* Rogério Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 42 h TP

**Contacto:** rptenreiro@ciencias.ulisboa.pt

**Genética Populacional**

*Doc. Responsável:* Pedro Silva

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 42 h TP

**Contacto:** pjns@ciencias.ulisboa.pt



### ***Iniciação à Investigação em Microbiologia I***

*Doc. Responsável:* Rogério Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 7 h OT

**Contacto:** rptenreiro@ciencias.ulisboa.pt

**Observações:** Esta Unidade Curricular tem por objetivo permitir que o aluno possa adquirir uma componente de formação essencialmente prática em ambiente real de trabalho em laboratórios de investigação na área da Microbiologia (14 h semanais). A inscrição requer validação expressa pelo docente responsável da Unidade Curricular, atendendo ao modelo particular de funcionamento (necessidade de laboratório de aceitação e carta de aceitação do supervisor doutorado).

## 2º Semestre

### ***Modelos e Métodos Computacionais em Biologia***

*Doc. Responsável:* Pedro Silva

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 42 h PL

**Contacto:** pedro.silva@ciencias.ulisboa.pt

### ***Biologia Evolutiva em Medicina*** [não funciona no ano letivo 2018/19]

*Doc. Responsável:* Francisco Dionísio

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** fadionisio@ciencias.ulisboa.pt

### ***Biotecnologia Molecular***

[não opcional para alunos a frequentar a UC obrigatória Microbiologia e Saúde por sobreposição de horário]

*Doc. Responsável:* Pedro Fevereiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** psalema@itqb.unl.pt

### ***Ecotoxicologia***

*Doc. Responsável:* Maria Isabel Caçador

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** micacador@ciencias.ulisboa.pt



### ***Evolução Molecular***

*Doc. Responsável:* Pedro Silva

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 21 h TP

**Contacto:** pjns@ciencias.ulisboa.pt

### ***Epidemiologia de Doenças Transmissíveis***

*Doc. Responsável:* Manuel Carmo Gomes

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 28 h T + 42 h TP

**Contacto:** mcgomes@ciencias.ulisboa.pt

### ***Iniciação à Investigação em Microbiologia II***

*Doc. Responsável:* Rogério Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 2º Sem, Optativa

*Créditos / Horas de contacto:* 6 ECTS; 6 h OT

**Contacto:** rptenreiro@ciencias.ulisboa.pt

**Observações:** Esta Unidade Curricular tem por objetivo permitir que o aluno possa adquirir uma componente de formação essencialmente prática em ambiente real de trabalho em laboratórios de investigação na área da Microbiologia (14 h semanais). A inscrição requer validação expressa pelo docente responsável da Unidade Curricular, atendendo ao modelo particular de funcionamento (necessidade de laboratório de aceitação e carta de aceitação do supervisor doutorado).

Os horários das Unidades Curriculares opcionais podem ser obtidos na página web da FCUL ou através dos docentes responsáveis das Unidades Curriculares (em particular no que se refere a eventuais restrições de vagas, turmas disponíveis e sistemas de ensino condensado em períodos inferiores à duração do semestre).



**Início do Ano Letivo** **10 de Setembro de 2018**

**1º SEMESTRE**

Inscrições e escolha de horários	04-09-2018	a	07-09-2018
Inscrições (1ºano/1ªvez)	10-09-2018	a	14-09-2018
<b>Período de aulas (c/ 1º ano)</b>	<b>17-09-2018</b>	<b>a</b>	<b>19-12-2018</b>
Férias de Natal	20-12-2018	a	02-01-2019
<b>Exames de Época Normal</b>	<b>10-01-2019</b>	<b>a</b>	<b>22-01-2019</b>
Pausa letiva	23-01-2019	a	28-01-2019
<b>Exames de Recurso</b>	<b>29-01-2019</b>	<b>a</b>	<b>09-02-2019</b>
Pausa entre semestres	10-02-2019	a	17-02-2019

**2º SEMESTRE**

**Início** **18 de fevereiro de 2019**

<b>Período de aulas</b>	<b>18-02-2019</b>	<b>a</b>	<b>31-05-2019</b>
Férias do carnaval	04-03-2019	a	06-03-2019
Férias da Páscoa	17-04-2019	a	23-04-2019
Pausa letiva	01-06-2019	a	04-06-2019
<b>Exames de Época Normal</b>	<b>05-06-2019</b>	<b>a</b>	<b>21-06-2019</b>
Pausa letiva	22-06-2019	a	24-06-2019
<b>Exames de Recurso</b>	<b>25-06-2019</b>	<b>a</b>	<b>06-07-2019</b>
<b>Exames de Época Especial</b>	<b>16-07-2019</b>	<b>a</b>	<b>23-07-2019</b>

**Férias de Verão** **27-07-2019** **a** **01-09-2019**

**Época especial de conclusão**

**Até 30 de Setembro de 2019**

Obs: A receção aos novos alunos terá lugar no dia 14 de setembro de 2018. No dia 15 de abril de 2019 (Dia da FCUL) não há aulas das 14h às 17h.



**Calendário Mestrado MAP 1º semestre 2018/19**

Aulas Teóricas: Sala 2.4.16 [Edif. C2]

Aulas Teórico-Práticas/Práticas: Sala 2.2.15+ Sala 2.4.16 + Lab 2.4.39 [Edif. C2] + Lab Microbiologia- BioISI [Edif. TecLabs]

Semana	Data	SEG [4 h]		TER [4 h]	QUA [2 h]	QUI [3 h]	SEX [2 h]
1	17 set - 21 set	VMM (V+MM)	EAM T1	-	DVM	-	FRM T1
2	24 set - 28 set	VMM - V T1	EAM T2	LM1 - TP1 + P1 Técnicas Lab Microbiologia [AR, LC]	DVM T1	LM1 - P2 Técnicas Lab Microbiologia [AR, LC]	FRM T2
3	1 out - 5 out	VMM - V T2	EAM T3	LM1 - TP2 + P3 [FRM & DVM 4 h - AT, FA]	DVM T2	LM1 - P4 [FRM & DVM 3 h - AT, FA]	Feriado
4	8 out - 12 out	VMM - V T3	EAM T4	LM1 - TP3 + P5 [FRM & DVM 4 h - AT, FA]	DVM T3	LM1 - P6 [FRM & DVM 3 h - AT, FA]	FRM T3
5	15 out - 19 out	VMM - V T4	EAM T5	LM1 - TP4 + P7 [FRM & DVM 4 h - AT, FA]	DVM T4	LM1 - P8 [FRM & DVM 3 h - AT, MN]	FRM T4
6	22 out - 26 out	VMM - V T5	EAM Teste 1	LM1 - TP5 + P9 [VMM - V 4 h - FC, LC]	DVM T5	LM1 - P10 [VMM - V 3 h - FC, LC]	FRM T5
7	29 out - 2 nov	VMM Teste 1	EAM T6	LM1 - TP6 + P11 [VMM - V 4 h - FC, LC]	DVM T6	Feriado	FRM Teste 1
8	5 nov - 9 nov	VMM - MM T6	EAM T7	LM1 - TP7 + P12 [VMM - V 4 h - FC, LC]	DVM Teste 1	LM1 - P13 [DVM & FRM 3 h - RT, AR]	FRM T6
9	12 nov - 16 nov	VMM - MM T7	EAM T8	LM1 - TP8 + P14 [VMM - MM 4 h - RSL, CV]	DVM T7	LM1 - P15 [VMM - MM 3 h - RSL, CV]	FRM T7
10	19 nov - 23 nov	VMM - MM T8	EAM T9	LM1 - TP9 + P16 [VMM - MM 4 h - RSL, CV]	DVM T8	LM1 - P17 [VMM - MM 3 h - RSL, CV]	FRM T8
11	26 nov - 30 nov	VMM - MM T9	EAM T10	LM1 - TP10 + P18 [DVM & FRM 4 h - AR, LC]	DVM T9	LM1 - P19 [EAM 3 h - FD, AR]	FRM T9
12	3 dez - 7 dez	VMM - MM T10	EAM Teste 2	LM1 - TP11 + P20 [DVM & FRM 4 h - AR, LC]	DVM T10	LM1 - P21 [DVM & FRM 3 h - AR, LC]	FRM T10
13	10 dez - 14 dez	VMM Teste 2	-	LM1 - TP12 + P22 [DVM & FRM 4 h - AR, LC]	DVM T11	LM1 - P23 [DVM & FRM 3 h - AR, RT]	FRM Teste 2
14	17 dez - 21 dez	-	-	Avaliação LM1	DVM Teste 2		

VMM: Virologia e Microbiologia Molecular [RSL]; EAM: Evolução e Adaptação Microbiana [FD]; DVM: Diversidade Microbiana [MB]; FRM: Fisiologia e Regulação Microbiana [AT]; LM1: Laboratório de Microbiologia I [AR]

AR - Ana Reis (FCUL); AT - Ana Tenreiro (FCUL); Carina Valente (ITQB); FA - Filipa Antunes (FCUL); FC - Filomena Caeiro (FCUL); FD - Francisco Dionísio (FCUL); LC - Lélia Chambel (FCUL); MB - Margarida Barata (FCUL); MN: Mariana Nascimento (BioISI); RSL - Raquel Sá-Leão (FCUL); Rogério Tenreiro (FCUL)

	SEG [4 h]		TER [4 h]	QUA [2 h]	QUI [3 h]	SEX [2 h]
Horário	VMM 17 - 19 h	EAM 19 - 21 h	LM1 TP: 17 - 18 h P: 18 - 21 h	DVM 18 - 20 h	LM1 P: 18 - 21 h	FRM 18 - 20 h

Semana 1 a 14 UC do 2º ano	<b>Projeto de Dissertação; 17.30 - 20 h; sala 2.2.15</b> A funcionar em algumas 2ª f a combinar com os alunos
-------------------------------	--





**Calendário Mestrado MAP 2º semestre 2018/19**

Aulas Teóricas: Sala 2.4.16 [Edif. C2]

Aulas Teórico-Práticas/Práticas: Sala 2.2.15+ Sala 2.4.16 + Lab 2.4.39 [Edif. C2] + Lab Microbiologia- BioISI [Edif. TecLabs]

Semana	Data	SEG [4 h]		TER [4 h]	QUA [2 h]	QUI [3 h]	SEX [2 h]
1	18 fev - 22 fev	MBS T1	TTC T1	-	MAP T1	-	IDD T1
2	25 fev - 1 mar	MBS T2	TTC T2	LM2 - TP1 + P1 [MBS1 4 h - TS, LC]	MAP T2	LM2 - P2 [MBS1 3 h - TS, LC]	IDD T2
3	4 mar - 8 mar	Carnaval		Carnaval	Carnaval	LM2 - P3 [MBS1 3 h - TS, LC]	IDD T3
4	11 mar - 15 mar	MBS T3	TTC T3	LM2 - TP2 + P4 [MBS1 4 h - TS, LC]	MAP T3	LM2 - P5 [MAP2 3 h - AT, AR]	IDD T4
5	18 mar - 22 mar	MBS T4	TTC T4	LM2 - TP3 + P6 [MAP2 4 h - AT, AR]	MAP T4	LM2 - P7 [MAP2 3 h - AT, AR]	IDD T5
6	25 mar - 29 mar	MBS T5	TTC T5	LM2 - TP4 + P8 [MAP2 4 h - AT, AR]	MAP T5	LM2 - P9 [MAP2 3 h - AT, AR]	IDD T6
7	1 abr - 5 abr	MBS T6	TTC T6	LM2 - TP5 + P10 [MBS2 4 h - FFUL]	MAP Teste 1	LM2 - P11 [MBS2 3 h - FFUL]	IDD Teste 1
8	8 abr - 12 abr	MBS Teste 1	TTC T7	LM2 - TP6 + P12 [MBS2 4 h - FFUL]	MAP T6	LM2 - P13 [MBS2 3 h - FFUL]	IDD T7
9	15 abr - 19 abr	MBS T7	TTC T8	LM2 - TP7 + P14 [MAP1 4 h - MC, PS]	Férias	Férias	Páscoa
10	22 abr - 26 abr	Férias		Férias	MAP T7	Feriado	IDD T8
11	29 abr - 3 mai	MBS T8	TTC T9	LM2 - TP8 + P15 [MAP1 4 h - MC, AT]	Feriado	LM2 - P16 [MAP1 3 h - MC, AT]	IDD T9
12	6 mai - 10 mai	MBS T9	TTC T10	LM2 - TP9 + P17 [MAP & IDD 4 h - LC, MVC]	MAP T8	LM2 - P18 [MAP & IDD 3 h - LC, MVC]	IDD T10
13	13 mai - 17 mai	MBS T10	TTC T11	LM2 - TP10 + P19 [MAP & IDD 4 h - LC, MVC]	MAP T9	LM2 - P20 [IDD 3 h - LC, MVC]	IDD T11
14	20 mai - 24 mai	MBS T11	TTC Avaliação Final	LM2 - TP11 + P21 [IDD 4 h - LC, MVC]	MAP T10	LM2 - P22 [IDD 3 h - LC, RT]	IDD Teste 2
15	27 mai - 31 mai	MBS Teste 2	MAP T11	LM2 - TP12 + P23 [IDD 4 h - LC, RT]	MAP Teste 2	Avaliação LM2	-

MBS: Microbiologia e Saúde [JMP]; TTC: Transferência de Tecnologia e Conhecimento [HV]; MAP: Microbiologia Aplicada [MC]; IDD: Identificação, Diferenciação e Diagnóstico em Microbiologia [LC]; LM2: Laboratório de Microbiologia II [AT]

AR - Ana Reis (FCUL); AT - Ana Tenreiro (FCUL); HV - Helena Vieira (FCUL);

JMP - José Moniz Pereira (FFUL); LC - Lélia Chambel (FCUL); MC - Manuela Carolino (FCUL);

MVC - Mónica Vieira Cunha (FCUL); PS - Pedro Sampaio (BioISI); Rogério Tenreiro (FCUL); TS - Teresa Semedo (FMVUL)

	SEG [4 h]		TER [4 h]	QUA [2 h]	QUI [3 h]	SEX [2 h]
Horário	MBS 17 - 19 h	TTC 19 - 21 h	LM2 TP: 17 - 18 h P: 18 - 21 h	MAP 18 - 20 h	LM2 P: 18 - 21 h	IDD 18 - 20 h

**Sistema de avaliação – 1º semestre**

Unidades Curriculares exclusivamente com aulas teóricas (DVM, FRM, EAM e VMM)

A avaliação destas Unidades Curriculares será efetuada através de exame final escrito (E) a realizar na época de exames. Duas datas de exame, de acordo com as normas da FCUL.

No entanto, cada docente responsável pela Unidade Curricular pode definir com os alunos a possibilidade de a avaliação ser efetuada por meio de duas frequências (F1 e F2, cada uma correspondendo a 50% da nota final) a realizar nas datas combinadas no início do semestre.

Os alunos que optarem pelo sistema de frequências apenas poderão apresentar-se à 2ª data de exame, para efeitos de recurso ou melhoria.

Nas Unidades Curriculares em que forem incluídos seminários dos alunos para fins de avaliação, a componente de seminário (S) terá um peso de 15% (apenas seminário oral) ou 20% (seminário oral com trabalho escrito associado).

Assim, a classificação final (CF) destas Unidades Curriculares poderá ser obtida por um dos seguintes sistemas:

- Unidade Curricular com seminários orais (SO)

$$CF = 0,15 \times SO + 0,85 \times E$$

ou

$$CF = 0,15 \times SO + [0,85 \times (0,5 \times F1 + 0,5 \times F2)]$$

- Unidade Curricular com seminários orais e trabalho escrito associado (SOT)

$$CF = 0,2 \times SOT + 0,8 \times E$$

ou

$$CF = 0,2 \times SOT + [0,8 \times (0,5 \times F1 + 0,5 \times F2)]$$

- Unidade Curricular sem seminários

$$CF = E$$

ou

$$CF = 0,5 \times F1 + 0,5 \times F2$$

No funcionamento das Unidades Curriculares, para além da possibilidade de introdução de seminários a efetuar pelos alunos, serão tidos em conta os seguintes aspetos:

- Disponibilização antecipada do material de apoio (programa temático e analítico, lista de bibliografia, slides/acetatos das aulas, pdfs de artigos disponíveis, etc);
- Incidência na aplicabilidade prática de matérias lecionadas;
- Participação de especialistas convidados na apresentação de temas incluídos no programa das Unidades Curriculares.

No entanto, chama-se a atenção dos alunos para o facto que a forma mais eficaz de alcançar os objetivos de formação e aprendizagem é a sua participação ativa, através do estudo diário (isolado e em grupo) e da interação com o docente ao longo do curso (colocando todas as questões necessárias).

Em cada Unidade Curricular, o docente responsável poderá optar pelo tipo de prova que considerar mais adequado (questões de escolha múltipla, questões de avaliação do valor lógico V/F com ou sem justificação, questões de preenchimento de espaços, questões de resposta sumária, temas de desenvolvimento, etc.), com ou sem consulta de bibliografia.

Os alunos deverão ser previamente informados do tipo geral de prova.

Aprovação: nota  $\geq 10$

Reprovação: nota  $< 10$

O arredondamento final é efetuado diretamente às unidades. Exemplos: 9,49 = 9; 9,50 = 10



### Laboratório de Microbiologia I (LM1)

Na avaliação desta Unidade Curricular existem duas componentes:

- C1: Trabalho de grupo (2 a 3 alunos) inserido no âmbito da área temática EAM.  
O relatório escrito correspondente ao trabalho deverá ser entregue na data a combinar com o docente, sendo aplicadas penalizações a entregas posteriores (desconto de 1/20 por dia).  
A cada aluno será atribuída uma classificação numa escala de 0 a 20 (a classificações com valor negativo, em resultado de descontos, será atribuído o valor C1 = 0).
- C2: Teste escrito sobre o conjunto das atividades práticas e teórico-práticas, a realizar no último dia de aulas da Unidade Curricular. Os alunos que faltarem poderão realizar o teste na 1ª data de exame.  
O teste deverá abranger as várias áreas temáticas da Unidade Curricular (com uma ponderação relativa em função do número de horas correspondente), incluir diferentes tipos de questões (escolha múltipla, avaliação do valor lógico V/F com ou sem justificação, preenchimento de espaços, resposta sumária, temas de desenvolvimento, etc.) e ter uma duração não superior a 3 h.  
O teste deverá incluir questões que, pela sua natureza integrativa, “*permitam avaliar a capacidade de aplicação de conhecimentos e de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares*” (citação extraída do artigo 15º do Decreto-Lei 74/2006 republicado em 25.06.2008).  
A cada aluno será atribuída uma classificação numa escala de 0 a 20.

A classificação final da Unidade Curricular (CF) é obtida pela média ponderada das classificações das duas componentes, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = 0,2 \times C1 + 0,8 \times C2$$

Aprovação:  $CF \geq 10$

Reprovação:  $CF < 10$

O arredondamento final é efetuado diretamente às unidades. Exemplos: 9,49 = 9; 9,50 = 10

Aconselha-se a frequência de 75% das horas práticas efetivamente realizadas.

Os alunos que se apresentarem à 2ª data de exame apenas poderão efetuar a componente C2, mantendo-se a classificação da componente C1 na aplicação da fórmula de cálculo da classificação final (CF).

No funcionamento da Unidade Curricular LM1, serão tidos em conta os seguintes aspetos:

- Disponibilização antecipada de todo o material de apoio (protocolos, lista de bibliografia, slides/acetatos das aulas, pdfs de artigos disponíveis, etc);
- Envolvimento dos alunos na análise de resultados;
- Discussão e revisão geral dos procedimentos utilizados nos trabalhos práticos;
- Distribuição equitativa do esforço experimental ao longo do semestre;
- Cumprimento do horário das aulas práticas, não ultrapassando a hora de término prevista.

### Unidades Curriculares opcionais

De acordo com as respetivas regras internas de avaliação de cada Unidade Curricular.

**Sistema de avaliação – 2º semestre**

Unidades Curriculares exclusivamente com aulas teóricas (IDD, MBS, MAP e TTC)

A avaliação das Unidades Curriculares IDD, MBS e MAP será efetuada através de exame final escrito a realizar na época de exames. Duas data de exame, de acordo com as normas da FCUL.

No entanto, cada docente responsável pela Unidade Curricular pode definir com os alunos a possibilidade de a avaliação ser efetuada por meio de duas frequências (F1 e F2, cada uma correspondendo a 50% da nota final) a realizar nas datas combinadas no início do semestre.

Os alunos que optarem pelo sistema de frequências apenas poderão apresentar-se à 2ª data de exame, para efeitos de recurso ou melhoria.

Nas Unidades Curriculares em que forem incluídos seminários dos alunos para fins de avaliação, a componente de seminário (S) terá um peso de 15% (apenas seminário oral) ou 20% (seminário oral com trabalho escrito associado).

Assim, a classificação final (CF) destas Unidades Curriculares poderá ser obtida por um dos seguintes sistemas:

- Unidade Curricular com seminários orais (SO)

$$CF = 0,15 \times SO + 0,85 \times E$$

ou

$$CF = 0,15 \times SO + [0,85 \times (0,5 \times F1 + 0,5 \times F2)]$$

- Unidade Curricular com seminários orais e trabalho escrito associado (SOT)

$$CF = 0,2 \times SOT + 0,8 \times E$$

ou

$$CF = 0,2 \times SOT + [0,8 \times (0,5 \times F1 + 0,5 \times F2)]$$

- Unidade Curricular sem seminários

$$CF = E$$

ou

$$CF = 0,5 \times F1 + 0,5 \times F2$$

No funcionamento das Unidades Curriculares, para além da possibilidade de introdução de seminários a efetuar pelos alunos, serão tidos em conta os seguintes aspetos:

- Disponibilização antecipada do material de apoio (programa temático e analítico, lista de bibliografia, slides/acetatos das aulas, pdfs de artigos disponíveis, etc);
- Incidência na aplicabilidade prática de matérias lecionadas;
- Participação de especialistas convidados na apresentação de temas incluídos no programa das Unidades Curriculares.

No entanto, chama-se a atenção dos alunos para o facto que a forma mais eficaz de alcançar os objetivos de formação e aprendizagem é a sua participação ativa, através do estudo diário (isolado e em grupo) e da interação com o docente ao longo do curso (colocando todas as questões necessárias).

Em cada uma destas Unidades Curriculares, o docente responsável poderá optar pelo tipo de prova que considerar mais adequado (questões de escolha múltipla, questões de avaliação do valor lógico V/F com ou sem justificação, questões de preenchimento de espaços, questões de resposta sumária, temas de desenvolvimento, etc.), com ou sem consulta de bibliografia.

Os alunos deverão ser previamente informados do tipo geral de prova.

A avaliação da Unidade Curricular TTC será efetuada através de trabalhos de grupo (com ou sem apresentação oral). Poderá ser definido um sistema alternativo de avaliação, com informação prévia aos alunos.

Aprovação: nota  $\geq 10$

Reprovação: nota  $< 10$

O arredondamento final é efetuado diretamente às unidades. Exemplos: 9,49 = 9; 9,50 = 10

Laboratório de Microbiologia II (LM2)

Na avaliação desta Unidade Curricular existem duas componentes:

- C1: Relatório de grupo de um dos trabalhos práticos a executar na componente de IDD e que será indicado pelo docente responsável.  
O relatório deverá ser entregue na data a combinar com o docente, sendo aplicadas penalizações a entregas posteriores (desconto de 1/20 por dia).  
A cada aluno será atribuída uma classificação numa escala de 0 a 20 (a classificações com valor negativo, em resultado de descontos, será atribuído o valor C1 = 0).
- C2: Teste escrito sobre o conjunto das atividades práticas e teórico-práticas, a realizar no último dia de aulas da Unidade Curricular. Os alunos que faltarem poderão realizar o teste na 1ª data de exame.  
O teste deverá abranger as várias áreas temáticas da Unidade Curricular (com uma ponderação relativa em função do número de horas correspondente), incluir diferentes tipos de questões (escolha múltipla, avaliação do valor lógico V/F com ou sem justificação, preenchimento de espaços, resposta sumária, temas de desenvolvimento, etc.) e ter uma duração não superior a 3 h.  
O teste deverá incluir questões que, pela sua natureza integrativa, “*permitam avaliar a capacidade de aplicação de conhecimentos e de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares*” (citação extraída do artigo 15º do Decreto-Lei 74/2006 republicado em 25.06.2008).  
A cada aluno será atribuída uma classificação numa escala de 0 a 20.

A classificação final da Unidade Curricular (CF) é obtida pela média ponderada das classificações das duas componentes, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = 0,2 \times C1 + 0,8 \times C2$$

Aprovação:  $CF \geq 10$

Reprovação:  $CF < 10$

O arredondamento final é efetuado diretamente às unidades. Exemplos: 9,49 = 9; 9,50 = 10

Aconselha-se a frequência de 75% das horas práticas efetivamente realizadas.

Os alunos que se apresentarem à 2ª data de exame apenas poderão efetuar a componente C2, mantendo-se a classificação da componente C1 na aplicação da fórmula de cálculo da classificação final (CF).

No funcionamento da Unidade Curricular LM2, serão tidos em conta os seguintes aspetos:

- Disponibilização antecipada de todo o material de apoio (protocolos, lista de bibliografia, slides/acetatos das aulas, pdfs de artigos disponíveis, etc);
- Envolvimento dos alunos na análise de resultados;
- Discussão e revisão geral dos procedimentos utilizados nos trabalhos práticos;
- Distribuição equitativa do esforço experimental ao longo do semestre;
- Cumprimento do horário das aulas práticas, não ultrapassando a hora de término prevista.

Unidades Curriculares opcionais

De acordo com as respetivas regras internas de avaliação de cada Unidade Curricular.

**Sistema de avaliação – Unidades Curriculares IIM 1 e IIM 2**

Tendo em conta a natureza particular destas Unidades Curriculares, que correspondem a realização de atividades laboratoriais (14 h semanais) sob orientação de um supervisor doutorado (em laboratórios da FCUL, de outras instituições de ensino universitário ou de instituições de investigação), a avaliação desta Unidade Curricular inclui:

**Relatório de atividades (R)**

O relatório deverá descrever de forma explícita as atividades realizadas e ter um máximo de 1500 palavras.

A classificação do relatório é atribuída pelo supervisor.

Um exemplar do Relatório de Atividades, após classificado pelo supervisor, deve ser entregue ao docente responsável da Unidade Curricular.

**Desempenho (D)**

Os parâmetros em que se baseia a classificação a atribuir devem incluir, entre outros, assiduidade e pontualidade, capacidade de utilização dos conhecimentos teóricos para resolução de problemas, interesse demonstrado, utilização da linguagem científica apropriada, capacidade de preparação antecipada das atividades e desempenho prático.

A classificação do desempenho é atribuída pelo supervisor.

A classificação final da Unidade Curricular (CF) é obtida pela seguinte fórmula:

$$CF = (0,4 \times R + 0,6 \times D) \times C$$

em que C é um fator corretivo (variando entre 1 e 0,75), atribuído pelo docente responsável da Unidade Curricular, e resultante da apreciação comparativa dos relatórios de atividade dos diferentes alunos.

Aprovação:  $CF \geq 10$

Reprovação:  $CF < 10$

O arredondamento final é efetuado diretamente às unidades. Exemplos:  $9,49 = 9$ ;  $9,50 = 10$

Para efeitos de recurso, em caso de reprovação, o aluno poderá solicitar uma avaliação oral perante o júri constituído pela Coordenadora do Mestrado (ou seu substituto se ela for supervisora), supervisor e vogal a designar. Este júri decidirá sobre a classificação final.

**Sistema de avaliação – Unidades Curriculares PMA 1 e PMA 2****Projecto em Microbiologia Aplicada I e II**

*Doc. Responsável:* Rogério Tenreiro

*Departamento:* DBV-FCUL

*Inserção no Plano Curricular:* 1º ano, 1º Sem / 2º Sem, Optativas

*Créditos / Horas de contacto:* 22/26 ECTS; 22/26 h OT

**Contacto:** rptenreiro@ciencias.ulisboa.pt

**Observações:** Estas Unidades Curriculares destinam-se **exclusivamente** a alunos da Licenciatura em Microbiologia da UL (3 anos; adequada a Bolonha) e, eventualmente, de outras Licenciaturas em Microbiologia.

Tendo em conta a natureza particular destas Unidades Curriculares, que correspondem a realização de atividades laboratoriais sob orientação de um supervisor doutorado (em laboratórios da FCUL, de outras instituições de ensino universitário ou de instituições de investigação), a avaliação desta Unidade Curricular inclui:

**Relatório de atividades (R)**

O relatório deverá descrever de forma explícita as atividades realizadas e ter um máximo de 1500 palavras.

A classificação do relatório é atribuída pelo supervisor.

**Monografia (M)**

A monografia, sobre um tema a designar pelo supervisor, deverá incluir um resumo (máximo de 150 palavras) e uma conclusão e não pode ultrapassar 3000 palavras (excluindo a secção de referências).

As referências citadas devem incluir apenas artigos publicados ou em publicação. Informação não publicada, manuscritos submetidos e comunicações pessoais devem ser citados apenas no texto. Não há restrição no número de referências.

Referências no texto devem ser citadas da seguinte forma: um autor (Smith, 2009), dois autores (Smith & Doe, 2009), três ou mais autores (Smith *et al.*, 2009). Artigos escritos pelo mesmo autor no mesmo ano devem ser distinguidos no texto e na secção das Referências por letras a, b, etc (e.g. 2002a, ou 2002a, b). Citações múltiplas no texto podem ser escritas por ordem alfabética ou cronológica, mas sempre da mesma forma ao longo do texto.

Na secção das Referências, os artigos devem estar listados por ordem alfabética e as referências devem ser escritas no seguinte formato ("*et al*" deve ser usado apenas após 10 autores):

*Artigos em publicações periódicas*

Sondheimer, N., and Lindquist, S. (2000). Rnq1: an epigenetic modifier of protein function in yeast. *Mol. Cell* 5, 163-172.

*Capítulos de Livros*

Konig, H. and Frohlich, J. (2009). Lactic acid bacteria. *In* *Biology of Microorganisms on Grapes, in Must and in Wine*. Konig, H., Uden, G. and Frohlich, J. (eds). Berlin, Springer-Verlag. pp. 3-29.

*Livros completos*

Murray, P.R., Rosenthal, K.S. and Pfaller, M.A. (2005). *Medical Microbiology*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Elsevier Mosby.

A classificação da monografia é atribuída pelo supervisor.

**Desempenho (D)**

Os parâmetros em que se baseia a classificação a atribuir devem incluir, entre outros, assiduidade e pontualidade, capacidade de utilização dos conhecimentos teóricos para resolução de problemas, interesse demonstrado, utilização da linguagem científica apropriada, capacidade de preparação antecipada das atividades e desempenho prático.

A classificação do desempenho é atribuída pelo supervisor.

A classificação final da Unidade Curricular (CF) é obtida pela seguinte fórmula:

$$CF = (0,25 \times R + 0,5 \times M + 0,25 \times D) \times C$$

em que C é um fator corretivo (variando entre 1 e 0,75), atribuído pelo docente responsável da Unidade Curricular, e resultante da apreciação comparativa dos relatórios de atividade e monografias dos diferentes alunos.

Aprovação:  $CF \geq 10$

Reprovação:  $CF < 10$

O arredondamento final é efetuado diretamente às unidades. Exemplos: 9,49 = 9; 9,50 = 10

Para efeitos de recurso, em caso de reprovação, o aluno apenas poderá repetir a monografia (sobre o mesmo ou outro tema, consoante decisão do supervisor), mantendo-se as classificações das componentes R e D. A nova versão da monografia deve ser entregue até ao final da 2ª época de exames.

***Pedidos de revisão de provas***

Em relação a eventuais pedidos de Revisão de Provas o procedimento que o aluno deve seguir é o seguinte:

1º - Contactar o docente para ser esclarecido sobre a classificação atribuída, com base na correção efetuada.

2º - Se após este esclarecimento, e eventual reajuste de classificação, o aluno continuar a considerar que a classificação não é adequada, deve solicitar à Coordenadora de Mestrado a revisão da prova, em carta devidamente datada e assinada (envio por mail requer pdf com assinatura digitalizada).

3º - A Coordenadora de Mestrado procederá à análise do pedido e decidirá qual o procedimento a aplicar:

- A: manutenção da classificação atribuída;
- B: reavaliação do teste em conjunto com outro(s) docente(s);
- C: realização de prova oral perante júri que incluirá a Coordenadora de Mestrado, o docente responsável da Unidade Curricular e outro docente do Mestrado a designar.

Para qualquer dos procedimentos A a C, a classificação final atribuída será definitiva, não havendo lugar a recurso adicional.

***Pedidos de creditação curricular***

São efetuados no ato da matrícula através de requerimento ao Presidente do Conselho Científico da FCUL em formulário próprio.

Pode ser requerida creditação desde que sejam titulares do grau de licenciado a que correspondam mais de 180 ECTS de formação. A creditação está sujeita à apresentação dos comprovativos da formação e ao pagamento dos respetivos emolumentos.

Apenas são passíveis de creditação Unidades Curriculares de licenciatura não incluídas nos 180 ECTS de 1º ciclo e Unidades Curriculares de pós-graduação. Não é concedida creditação de estágios que tenham sido efetuados quer no âmbito dos cursos de licenciatura a que correspondem 300 ECTS, quer no âmbito de Cursos de Especialização Pós-Graduada.

No caso dos alunos que na candidatura a mestrado foram admitidos para o 2º ano, deve ser referido:

*" creditação às Unidades Curriculares da licenciatura XXX (e/ou da pós-graduação YYY),  
para efeitos de inscrição no 2º ano do Mestrado em Microbiologia Aplicada"*

Os alunos que, após creditação homologada, ficarem inscritos no 2º ano terão que **obrigatoriamente** se inscrever, frequentar e obter aprovação em **pelo menos** duas Unidades Curriculares do 1º ano:

Alunos da Licenciatura em Microbiologia da UL (4 anos; não adequada a Bolonha)

1º semestre: "Evolução e Adaptação Microbiana " **OU** "Fisiologia e Regulação Microbiana"

2º semestre: "Transferência de Tecnologia e Conhecimento"

Alunos de outras Licenciaturas

1º semestre: A definir em função da análise curricular

2º semestre: "Transferência de Tecnologia e Conhecimento"

Para os alunos que obtiverem creditação em Unidades Curriculares do plano curricular do mestrado, apenas para Unidades Curriculares de pós-graduação são considerados os créditos respetivos e as classificações anteriormente obtidas no cálculo da média final do mestrado (média aritmética ponderada, pelo número de créditos, das classificações obtidas nas Unidades Curriculares).

***Alunos da Licenciatura em Microbiologia da UL (3 anos; adequada a Bolonha)***

Os alunos desta licenciatura que se candidataram ao Mestrado em Microbiologia Aplicada deverão inscrever-se nas seguintes Unidades Curriculares

1º semestre:

- Evolução e Adaptação Microbiana (EAM)
- Fisiologia e Regulação Microbiana (FRM)
- Projecto em Microbiologia Aplicada I (PMA 1)

2º semestre:

- Transferência de Tecnologia e Conhecimento (TTC)
- Projecto em Microbiologia Aplicada II (PMA 2)

No final do ano letivo, e após aprovação nas Unidades Curriculares de PMA 1 e PMA 2, os alunos devem formalizar o pedido de creditação curricular previamente à inscrição no 2º ano do mestrado. Neste pedido deve ser referido:

*" creditação com atribuição de nota às Unidades Curriculares de Projecto em Microbiologia Aplicada I e Projecto em Microbiologia Aplicada II, para efeitos de inscrição no 2º ano"*

***Extensão do seguro de acidentes para as Unidades Curriculares de IIM 1, IIM 2, PMA 1 e PMA 2***

Os alunos que efetuem estas Unidades Curriculares em laboratórios fora da FCUL deverão solicitar a extensão do seguro FCUL no momento da inscrição na Unidade Curricular.

***Alterações de inscrição***

No cumprimento dos prazos definidos no regulamento de inscrição (consultar Serviços Académicos da FCUL), o aluno pode solicitar alteração de inscrição em Unidades Curriculares opcionais (e eventualmente obrigatórias, no caso de alunos do 2º ano com creditação curricular do 1º ano) através de requerimento adequado.

***Inscrições para exames***

De acordo com o Regulamento de Avaliação de Conhecimentos dos Cursos da FCUL (disponível em [https://ciencias.ulisboa.pt/sites/default/files/fcul/institucional/legislacao/d\\_2284\\_2013.pdf](https://ciencias.ulisboa.pt/sites/default/files/fcul/institucional/legislacao/d_2284_2013.pdf)), é obrigatória a inscrição prévia dos alunos para exames finais de época normal e 2ª data.

### ***Dissertações de mestrado***

Os temas de Dissertação do Mestrado em Microbiologia Aplicada **deverão abranger o estudo de microrganismos e/ou processos microbianos**, preferentemente (mas não obrigatoriamente) direcionados para aspetos aplicados. Em caso de dúvida, os alunos devem consultar a Coordenadora de Mestrado previamente à formalização.

#### Documentos necessários para formalização e registo da Dissertação

- Encontram o documento "Registo do trabalho final do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre" em <https://ciencias.ulisboa.pt/pt/documenta%C3%A7%C3%A3o>  
Após o seu preenchimento deve ser assinado pelos orientadores e pela Coordenadora do Mestrado.
- Plano de trabalhos  
(máximo 2 a 3 páginas A4; Arial 11, espaçamento 1,5; margens 2,5 cm)
  - Título do trabalho
  - Nome do aluno
  - Mestrado em Microbiologia Aplicada
  - Local de realização
  - Confidencialidade: indicação e justificação, se aplicável
  - Breve resumo da problemática e objetivos/justificação
  - Breve descrição da metodologia
  - Calendarização (base mensal, bimensal ou trimestral)
- Estes documentos devem ser entregues no Gabinete de Estudos Pós-Graduados até ao final do mês de setembro.  
Cópia de cada documento deve ser enviada por email à coordenadora do mestrado.

#### Seguro de acidentes para alunos a desenvolver trabalho para a Dissertação fora da FCUL

- Pode ser solicitada a aplicação do seguro FCUL, através de pedido quando da inscrição.
- Chama-se à atenção que antes do referido pedido tem de ser apresentado o plano de trabalhos à Coordenadora do Mestrado.

#### Redação da Dissertação em língua inglesa

- Tendo em conta a maior acessibilidade à comunidade científica internacional é incentivada a redação da Dissertação em língua inglesa por parte da Coordenação do Mestrado.
- Os alunos que optarem por redigir a Dissertação em língua inglesa devem ter em atenção que os documentos apresentados, no momento da formalização e registo da Dissertação, devem ter o título e plano de trabalhos em inglês.
- Quando o trabalho final for escrito em inglês, deve ser acompanhado de um **resumo mais desenvolvido em português**, com uma extensão compreendida entre **1200 e 1500 palavras**.

#### Nomeação de orientadores internos e arguentes

- Os orientadores internos serão formalmente designados pela Coordenação do Mestrado, após entrega de todos os planos de Dissertação.
- Os arguentes serão formalmente indicados pela Coordenação do Mestrado, após a entrega da versão provisória da Dissertação.



O **Regulamento do Ciclo de Estudos Conducente ao Grau de Mestre da FCUL** é apresentado no *Despacho nº 10781/2016, Diário da República, 2ª série, Nº 167, de 31 de agosto 2016*, com algumas alterações apresentadas no *Despacho nº 7742/2017, Diário da República, 2ª série, Nº 169, de 1 de setembro 2017*.

Todos os Capítulos e Artigos do referido Regulamento devem ser tidos em consideração mas a seguir apresentam-se algumas sugestões, que não indo contra o estabelecido no regulamento, a Comissão do Mestrado em Microbiologia Aplicada gostaria que os seus estudantes adotassem.

A Dissertação não deverá ultrapassar as 50 páginas impressas, incluindo referências bibliográficas e eventuais anexos. Excetua-se o caso de teses efetuadas ao abrigo de acordos de confidencialidade, em que os anexos com informação confidencial não são incluídos no limite de 50 páginas.

As capas, resumos, índices e agradecimentos não são incluídas neste limite de 50 páginas.

No **Anexo A** do Regulamento do Ciclo de Estudos Conducente ao Grau de Mestre da FCUL (*Diário da República, 2ª série, Nº 167, de 31 de agosto 2016*) é apresentado o modelo de capa a seguir. Tendo em conta que as restrições para a capa da Dissertação impedem a utilização de logotipos de outras instituições e que o reconhecimento do papel de outras instituições é totalmente devido, nas Dissertações do Mestrado em Microbiologia Aplicada é obrigatório incluir uma folha a seguir à página correspondente aos Agradecimentos onde será(ão) utilizado(s) o(s) logotipo(s) da(s) instituição(ões)/empresa (se a Dissertação for efetuada em Departamentos ou Centros da FCUL, usar os respetivos logotipos) - ver modelo no final desta brochura (**Modelo de "2ª capa" de Dissertação de Mestrado em Microbiologia Aplicada**).

#### Dissertações com acordo de confidencialidade

No caso de trabalhos que obriguem a acordos de confidencialidade, o aluno deverá entregar duas versões da Dissertação:

- Versão sem qualquer informação confidencial para discussão pública e arquivo de acesso público na UL
- Versão equivalente, mas incluindo um anexo com toda a informação confidencial que seja considerada relevante para avaliação pelo júri. Esta versão apenas será enviada ao júri, que deverá assinar os termos de confidencialidade necessários.

Quando entregar o pedido de admissão a provas de mestrado, o aluno deverá entregar igualmente um requerimento a solicitar a confidencialidade da Dissertação, acompanhado de pareceres do(s) orientador(es), que será submetido ao Conselho Científico.

Durante a apresentação pública o candidato deverá omitir o conteúdo confidencial do trabalho.

Os elementos do júri [Presidente, orientador(es) e arguente] assinarão termos de confidencialidade de acordo com modelo a fornecer pela Coordenadora de Mestrado.

**Nota:** Se, apesar da existência de acordo de confidencialidade, o aluno optar por não incluir qualquer informação confidencial na Dissertação, então poderá entregar apenas uma versão.

#### Disponibilização da Dissertação no Repositório da UL

No ato da entrega da Dissertação o aluno deverá selecionar o tipo de disponibilização que pretende:

- (1) Disponibilização imediata para acesso mundial.
- (2) Disponibilização para acesso exclusivo na UL por um período de 1 a 3 anos, após o que é autorizado o acesso mundial (durante o período de retenção apenas são disponibilizados os metadados descritivos, de modo análogo ao ponto 3).
- (3) Disponibilização apenas dos metadados descritivos (autor, título e resumo, entre outros)

As opções 1 e 2 requerem declaração(ões) justificativa(s) do(s) orientador(es) e a opção 3 é obviamente aplicada às teses com acordo de confidencialidade.



**Modelo de "2ª capa" de Dissertação de Mestrado em Microbiologia Aplicada**

2ª capa Mestrado MAP

<p>(Logotipo(s) da Instituição em que foi realizado o trabalho)</p>  <p>(Título)</p>  <p>(Nome do candidato)</p> <p>(Ano)</p>  <p>O trabalho apresentado nesta dissertação de mestrado foi realizado no (nome do centro/empresa) sob a orientação direta do (nome do orientador externo) no âmbito do Mestrado em Microbiologia Aplicada da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.</p> <p>No caso da dissertação ser redigida na língua inglesa substituir por: This thesis was fully performed at (nome do centro/empresa) under the direct supervision of (nome do orientador externo) in the scope of the Master in Applied Microbiology of the Faculty of Sciences of the University of Lisbon.</p>
--

**Nota:**

Na "2ª capa", o texto referente ao papel do Orientador Interno pode ser adaptado para caracterizar de forma mais correta a eventual participação ativa deste no processo de investigação subjacente.

De modo análogo, no caso de trabalhos que envolvam a colaboração adicional de investigadores doutorados no processo de orientação (para além dos orientadores externo e interno), o texto deve ser adaptado de forma a incluir esta informação.

Para informações diversas devem aceder a : <https://ciencias.ulisboa.pt/pt/informação-para-estudantes> ou contactar o Gabinete de Estudos Pós-Graduados > Ext. 25368 > [gepg@ciencias.ulisboa.pt](mailto:gepg@ciencias.ulisboa.pt)