



**Ciências  
ULisboa** Faculdade  
de Ciências  
da Universidade  
de Lisboa

# Mestrado Biologia Molecular e Genética

Sessão de apresentação: 11 de Maio de 2021



**Ciências  
ULisboa**

Faculdade  
de Ciências  
da Universidade  
de Lisboa

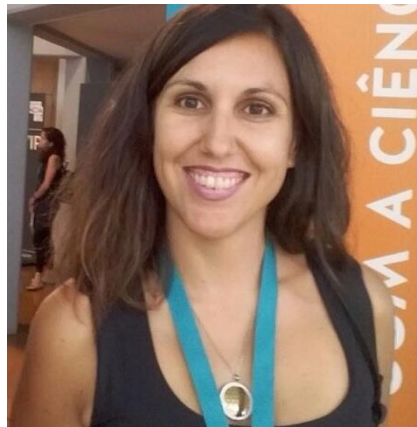
***Mestrado Biologia Molecular e Genética***

❖ **Equipa de coordenação:**



**Francisco Dionísio**

fadionisio@ciencias.ulisboa.pt



**Andreia Figueiredo**

aafigueiredo@fc.ul.pt



**Helena Trindade**

mhdonato@ciencias.ulisboa.pt



mBMG nos últimos anos:

	<b>2014/2015</b>	<b>2015/2016</b>	<b>2016/2017</b>	<b>2017/2018</b>	<b>2018/2019</b>
<b>Nº vagas</b>	40	35	35	35	35
<b>Nº candidatos</b>	78	66	84	76	66
<b>Nº colocados</b>	36	34	37	32	32
<b>Nota mínima de entrada (Lic)</b>	12	13	14	14	14
<b>Nota média de entrada (Lic)</b>	15	15	15	15	15

2019/2020	2020/2021
25	30
40 (só abrimos uma época)	53
25	29
13.45	14
15	15



Ciências  
ULisboa

Faculdade  
de Ciências  
da Universidade  
de Lisboa

*Mestrado Biologia Molecular e Genética*

Espera-se que os alunos que venham para o mBMG tenham adquirido conhecimentos básicos em:

- ❖ Genética (Procariotas e Eucariotas)
- ❖ Biologia Molecular
- ❖ Bioquímica
- ❖ Biologia Celular
- ❖ Bioinformática
- ❖ Microbiologia
- ❖ Imunologia

O mBMG não foi concebido para quem vem de áreas muito diferentes, é um mestrado para aprofundamento e continuidade nestas áreas.



## Plano de Estudos:

### ❖ 1º ano

Unidades curriculares - 60 ECTS

30 (1º sem) + 30 (2º sem)

### ❖ 2º ano

Dissertação de mestrado 54 ECTS

1 unidade curricular 6 ECTS



## **1º Ano, 1º Semestre**

### **Nucleares (18 ECTS)**

- Genética Humana (6 ECTS)
- Imunidade e Doença (6 ECTS)
- Métodos Biomoleculares (6 ECTS)
- Genética Populacional (6 ECTS)
- Estrutura e Função de Proteínas (6 ECTS)
- Fisiologia Molecular do Stress (6 ECTS)
- Tópicos de Evolução e Adaptação Microbiana (3 ECTS)
- Métodos Computacionais em Evolução e Ecologia (3 ECTS)

### **Opção (12 ECTS)**

- Abordagens 'ómicas' em Biomedicina
- Bioquímica da Neurodegeneração
- Modelos Animais em Investigação Biomédica
- Virologia



## **1º Ano, 2º Semestre**

### **Nucleares (18 ECTS)**

- Fisiologia Celular e Molecular (6 ECTS)
- Evolução Molecular (6 ECTS)
- Biotecnologia Molecular (6 ECTS)
- Fronteiras da Investigação em Biologia (6 ECTS)

### **Opção (12 ECTS)**

- Epidemiologia de Doenças Transmissíveis
- Genética Forense
- Biologia Molecular e Celular do Cancro
- Fundamentos de Engenharia Genética
- Biologia Molecular Humana
- Modelos e Métodos Computacionais em Biologia
- Ecotoxicologia
- Fundamentos de Biologia de Células Estaminais
- Métodos Quantitativos em Biologia de Sistemas





## **Estágios de Mestrado**

- FCUL (Fac Ciências, Univ Lisboa)
- IMM (Instituto de Medicina Molecular)- Lisboa
- IGC (Instituto Gulbenkian de Ciência)- Lisboa, Oeiras
- ITQB (Instituto de Tecnologia Química e Biológica)- Lisboa, Oeiras
- CEDOC (Centro de Doenças Crónicas, Nova Medical School) – Lisboa
- INIAV (Instituto Nacional Investigação Agrária e Veterinária,) – Oeiras
- FFUL (Faculdade Farmácia, Univ Lisboa) – Lisboa
- INSA (Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge)- Lisboa
- ERASMUS



## **Competências adquiridas**

- Oncologia molecular
- Imunologia e doenças infecciosas
- Neurociências
- Microbiologia (clínica, ambiental, fundamental, sinalização bacteriana)
- Biologia do desenvolvimento e Biologia celular
- Saúde pública e biologia forense
- Biotecnologia
- Laboratórios médicos, de análises, e farmacêuticos
- Os alunos ficam também aptos para a investigação fundamental e aplicada no meio universitário



## Situação Profissional (inquéritos 2014)

*Baseado em n=50 respondentes a 143 inquéritos enviados*

%

Diplomados que obtiveram emprego em sectores relacionados com BMG 88

Diplomados que obtiveram emprego em outros sectores 4

Diplomados que se consideram desempregados 8

Diplomados que prosseguiram para doutoramento após o mBMG 74

***Num outro inquérito mais recente enviado a alunos finalistas dos anos 2015-2019 com 29 respostas:***

*59% empregaram-se nos primeiros 6 meses após o fim do mestrado.*

*83% empregaram-se no primeiro ano.*

***Num inquérito enviado a alunos finalistas dos anos 2015-2019 com 28 respostas:***

- *64% publicaram pelo menos um artigo decorrente da tese de mestrado. Todos estes artigos foram publicados em revistas indexados na ISI Web of Science, vários em revistas com alto impacto, e.g. Current Biology; Frontiers in Immunology; Molecular Biology of the Cell; ou Nature Communications.*
- *Quase todos os alunos (89%) que responderam não ter artigo publicado decorrente da tese disseram que, em princípio terão num futuro próximo.*

•



## **Datas importantes:**

### **Candidaturas:**

- 1.ª fase:** 01 de junho a 09 de julho de 2021
- 2.ª fase:** 09 a 20 de agosto de 2021

**<https://ciencias.ulisboa.pt/pt/candidaturas-0>**

**Início das aulas: na 2ª ou 3ª semana Setembro**

- Todos os alunos que se candidatarem à 1.ª fase, têm que terminar a Licenciatura até dia 16 de julho de 2021.
- Estes candidatos devem submeter, na candidatura, o Certificado de conclusão de Licenciatura **ou o comprovativo do pedido de Certificado**, até dia 16 de julho de 2021.
- Nota: apenas serão aceites Certificados e comprovativos de pedidos de certificados, para candidatos que terminem a Licenciatura até 16 de julho de 2021. Todos os candidatos que concluírem a Licenciatura após esta data não serão considerados na 1.ª fase.



## **Critérios de Seleção:**

**a) Média de licenciatura (45%)**

**b) Passado académico (45%)** -Formação em disciplinas consideradas fundamentais na área da BMG:

- Genética
- Biologia Molecular
- Bioquímica
- Biologia/Fisiologia Celular e Molecular
- Imunologia

Outros critérios em (b): Tempo e actividades desde conclusão da licenciatura, Instituição de formação

**c) Passado profissional (10%)**

# Proveniência dos estudantes

***Os estudantes são provenientes de várias universidades e politécnicos do país e do estrangeiro.***

***Por exemplo, no ano letivo 2020/21, entraram:***

***2 alunos da Univ. Évora***

***18 alunos da U. Lisboa:***

***13 dos quais licenciado na Fac. Ciências,***

***4 do Instit. Sup. Agronomia, e***

***1 em medicina.***

***2 alunos da Univ. Porto***

***1 aluno da Univ. Luosófona***

***4 alunos de institutos politécnicos***

***e 3 alunos em universidades estrangeiras:***

***1 aluno da Universidad Central de Venezuela***

***2 alunos da University of Hertfordshire***





**Mais informação:**

**<https://fenix.ciencias.ulisboa.pt/degrees/biologia-molecular-e-genetica-564500436615205>**

The screenshot shows a web browser displaying the FenixEdu website. The address bar shows the URL: <https://fenix.ciencias.ulisboa.pt/degrees/biologia-molecular-e-genetica-564500436615205>. The page header includes the FenixEdu logo and the Ciências ULisboa logo. The main heading is "Mestrado em Biologia Molecular e Genética" with a "+ Info" link and a language selector "PT / EN". The page content is divided into two columns. The left column contains the academic year "2019/2020" and the section "Objetivos". The right column contains a list of links: "Descrição", "Plano de Estudos", "Regime de Acesso", "Páginas de Disciplinas", "Avaliações", "Horários por Turma", and "Informações Adicionais".

**2019/2020**

**Objetivos**

O Mestrado em Biologia Molecular e Genética habilita os alunos com conhecimentos científicos especializados, que estão na base da procura dos empregadores de setores que estão em franco desenvolvimento na Europa e urge desenvolver no nosso país. Estão neste caso, por exemplo, os laboratórios que lidam com problemas ambientais, com a saúde pública e com a medicina forense. Potenciais empregadores são os laboratórios médicos, de análises, farmacêuticos e de investigação criminal. Os alunos que completam este curso ficam especialmente preparados para a investigação fundamental e aplicada em meio académico. Muitas das técnicas da Biologia Molecular mais difundidas foram desenvolvidas nas últimas décadas e estão em permanente evolução. Aliadas a meios computacionais, são atualmente aplicadas rotineiramente nos laboratórios de Genética, para procura, localização e estudo da estrutura e funcionalidade dos genes. Nos laboratórios de microbiologia, a Biologia Molecular e a Genética são especialmente importantes no estudo da evolução dos microrganismos causadores de doenças e na compreensão do sistema imunitário. Os

**Descrição**

- Plano de Estudos
- Regime de Acesso
- Páginas de Disciplinas
- Avaliações
- Horários por Turma
- Informações Adicionais

# Avaliação anónima que os alunos deram às disciplinas que fizeram no 1º Semestre 2019/2020

	O programa da unidade curricular foi cumprido	A articulação entre as componentes (teórica, teórico-prática, laboratorial, outras) foi adequada	O método de avaliação é adequado aos conteúdos da UC	A minha preparação anterior permitiu o acompanhamento desta UC	A UC permitiu-me adquirir competências e conhecimentos importantes para a formação conferida por este ciclo de estudos	Indique o seu nível de apreciação global relativamente a esta UC
<b>Nota</b>						
<b>1</b>	1	3	4	1	4	9
<b>2</b>	0	3	10	9	9	5
<b>3</b>	2	10	16	22	12	18
<b>4</b>	28	41	44	43	49	47
<b>5</b>	90	54	64	55	64	62
Total de respostas	121	111	138	130	138	141

Nota: há mais de 100 respostas porque os alunos têm várias disciplinas