

PROVAS DE AGREGAÇÃO

CURRICULUM VITAE

Manuela Sofia Rodrigues Morato

CV
2023



Manuela Sofia Rodrigues Morato. CURRICULUM VITAE



CV. 2023

CURRICULUM VITAE

Manuela Sofia Rodrigues Morato

FACULDADE DE FARMÁCIA



PROVAS DE AGREGAÇÃO

CURRICULUM VITAE

Manuela Sofia Rodrigues Morato

CV
2023



AGOSTO DE 2023

Curriculum Vitae

MANUELA SOFIA RODRIGUES MORATO

PROVAS DE AGREGAÇÃO
FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Curriculum Vitae apresentado para apreciação no âmbito de
provas para atribuição do título académico de Agregado em Ciências Farmacêuticas,
especialidade de Farmacologia e Farmacoterapia,
nos termos do artigo 5º, alínea a), do Decreto-Lei nº 239/2007,
publicado no Diário da República nº 116 (I Série) de 19 de junho de 2007.

Índice geral

1. ELEMENTOS BIOGRÁFICOS	11
2. RESUMO DO PERCURSO ACADÉMICO E PROFISSIONAL	12
3. RESUMO DO PERCURSO CIENTÍFICO, INVESTIGAÇÃO ATUAL E FUTURA	14
4. ATIVIDADE CIENTÍFICA	26
4.1. Produção científica e respetivo impacto e reconhecimento internacional	26
4.1.1. TESES	27
4.1.2. CAPÍTULOS DE LIVROS	27
4.1.3. PUBLICAÇÕES INDEXADAS	27
4.1.4. COMUNICAÇÕES	46
4.1.4.1. Comunicações orais	46
4.1.4.2. Comunicações em painel	57
4.1.4.3. Comunicações em conferências eletrónicas	71
4.1.5. PRÉMIOS E DISTINÇÕES	72
4.2. Coordenação e participação em projetos científicos	72
4.2.1. PARTICIPAÇÃO EM CENTROS DE INVESTIGAÇÃO	72
4.2.2. PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS CIENTÍFICOS	76
4.2.2.1. Como investigadora responsável	76
4.2.2.2. Como membro da equipa	78
4.2.2.3. Estágios de pós-doutoramento e graduação como bolsreira e bolsas atribuídas	81
4.3. Constituição de equipas científicas	81
4.3.1. ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA	81
4.3.2. COLABORAÇÕES CIENTÍFICAS	82
4.3.2.1. Colaborações científicas internacionais	83
4.3.2.2. Colaborações científicas nacionais	84
4.3.3. CANDIDATURAS SUBMETIDAS COMO INVESTIGADOR RESPONSÁVEL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS	87
4.4. Intervenção na comunidade científica académica e profissional	88
4.4.1. ORGANIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS	88
4.4.1.1. Como membro da comissão científica de congressos/conferências nacionais	88
4.4.1.2. Como membro da comissão organizadora de congressos/conferências internacionais	88
4.4.1.3. Como membro da comissão organizadora de congressos/conferências nacionais	89
4.4.1.4. Como moderadora	89
4.4.1.5. Outras atividades	90
4.4.2. ATIVIDADES DE EDIÇÃO EM REVISTAS INDEXADAS	91
4.4.3. ATIVIDADES DE REVISÃO EM REVISTAS INDEXADAS	91
4.4.4. APRESENTAÇÃO DE PALESTRAS POR CONVITE EM CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS	91
4.4.5. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS	92
4.4.6. ATIVIDADES COMO AVALIADOR DE PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO COM FINANCIAMENTO COMPETITIVO	95
4.5. Dinamização da atividade científica e tecnológica	95
4.5.1. MEMBRO DE COMISSÕES	95
4.5.2. APRESENTAÇÃO POR CONVITE, DE PALESTRAS DE DINAMIZAÇÃO DA ATIVIDADE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA	96
4.5.3. PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS	96
5. ATIVIDADE PEDAGÓGICA	101
5.1. Atividade letiva	101
5.1.1. DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO DOCENTE	101
5.1.2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS APLICADAS	102

5.1.3. RESULTADOS DOS INQUÉRITOS PEDAGÓGICOS	107
5.2. Atividade ao nível de pós-graduação	108
5.2.1. CURSOS DE 2º E 3º CICLOS	108
5.2.2. ORIENTAÇÕES DE DOUTORAMENTO	108
5.2.3. ORIENTAÇÕES DE MESTRADO/2º CICLO	121
5.2.4. ORIENTAÇÕES DE MESTRADO INTEGRADO	122
5.2.5. ORIENTAÇÕES NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO PRÉ-GRADUADA	125
5.2.6. COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS NO ÂMBITO DE PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO	131
5.3. Material pedagógico produzido	133
5.3.1. COMUNICAÇÕES DE ÍNDOLE PEDAGÓGICA	133
5.3.2. MATERIAL PEDAGÓGICO PRODUZIDO	134
5.3.3. PRÉMIOS E DISTINÇÕES PEDAGÓGICAS	136
5.4. Projetos pedagógicos	136
5.4.1. COORDENAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E DINAMIZAÇÃO DE NOVOS PROJETOS	136
5.4.1.1. Coordenação como docente responsável	136
5.4.1.2. Participação como docente	136
5.4.2. ORGANIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS PEDAGÓGICOS	137
5.4.2.1. Como membro da comissão científica de congressos/conferências nacionais	137
5.4.2.2. Como membro da comissão organizadora de congressos/conferências nacionais	138
5.4.2.3. Como moderadora	139
5.4.2.4. Como membro do painel de avaliação de comunicações em congressos ou outras atividades pedagógicas	139
5.5. Dinamização da atividade pedagógica	140
5.5.1. COMO MEMBRO DELEGADO	140
5.5.2. BOLSAS ATRIBUÍDAS	141
5.5.3. APRESENTAÇÃO DE PALESTRAS POR CONVITE EM CURSOS PEDAGÓGICOS	141
5.5.4. FORMAÇÃO CONTÍNUA	141
5.5.4.1. De âmbito pedagógico	141
5.5.4.2. De âmbito técnico-científico	143
5.5.4.3. Participação em congressos de natureza pedagógica	144
6. OUTRAS ATIVIDADES RELEVANTES PARA A MISSÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	146
6.1. Participação em atividades de gestão universitária	146
6.2. Participação em atividades de avaliação de natureza académica, designadamente no âmbito de provas e concursos	146
6.2.1. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS	146
6.2.2. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE CONCURSOS	150
6.3. Prestação de serviços à comunidade	151
6.4. Coordenação/participação em projetos de dinamização institucional	153
6.5. Participação em sociedades científicas e profissionais	154
6.6. Participação em atividades de divulgação e representação	154
7. ANEXOS	155
7.1. ANEXO I – CITAÇÕES POR ARTIGO AO LONGO DO TEMPO.	156
7.2. ANEXO II – FICHAS DAS UNIDADES CURRICULARES.	158
7.3. ANEXO III – SUMÁRIOS DA UNIDADE CURRICULAR FARMACOLOGIA II E DA UNIDADE CURRICULAR FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA I, AMBAS DO 4º ANO DO MICF DA FFUP	165
7.4. ANEXO IV – LISTAGEM DOS EXAMES DE ESTÁGIO NO ÂMBITO DA FINALIZAÇÃO DO MICF DA FFUP, EM QUE FOI PRESIDENTE.	173
7.5. ANEXO V – LISTAGEM DOS EXAMES DE ESTÁGIO NO ÂMBITO DA FINALIZAÇÃO DO MICF DA FFUP, EM QUE FOI ARGUENTE.	175
7.6. ANEXO VI – LISTAGEM DOS EXAMES DE ESTÁGIO NO ÂMBITO DA FINALIZAÇÃO DO MICF DA FFUP, EM QUE PARTICIPOU COMO ORIENTADORA.	179

Índice de tabelas

Tabela 1. Caracterização das publicações científicas	27
Tabela 2. Prémios e distinções atribuídas à autora ou a trabalhos em coautoria.....	73
Tabela 3. Distribuição de serviço docente no Instituto de Ciências da Saúde – Norte.	101
Tabela 4. Distribuição de serviço docente na Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa.....	102
Tabela 5. Distribuição de serviço docente na FFUP	103
Tabela 6. Distribuição de serviço docente na FMUP	105
Tabela 7. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2009/2010 e 2015/2016.	109
Tabela 8. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2016/2017 e 2018/2019.	110
Tabela 9. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2009/2010 e 2015/2016.	111
Tabela 10. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2016/2017 e 2018/2019.	112
Tabela 11. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Farmacologia II no ano letivo de 2014/2015 e após 2016/2017.....	113
Tabela 12. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Farmacologia II desde 2019/2020.	114
Tabela 13. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Estágio desde 2018/2019.....	115
Tabela 14. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Estágio desde 2018/2019.....	116
Tabela 15. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Alvos terapêuticos na doença vascular entre 2013/2014 e 2017/2018.....	117
Tabela 16. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Patologia e semiologia laboratorial desde 2013/2014 (anos alternados).	117
Tabela 17. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Excitabilidade neuronal e neurotransmissão desde 2017/2018.	118
Tabela 18. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Métodos de farmacologia in vivo desde 2017/2018.....	118
Tabela 19. Transcrição de respostas á questão “Observações e comentários” do IPUP relativas às unidades curriculares Farmacologia II e Fisiopatologia e farmacoterapia I.	119
Tabela 20. Prémios e distinções pedagógicas.	136
Tabela 21. Total de citações dos artigos científicos da autora, de acordo com a base de dados Scopus à data de 2 de agosto de 2023.	156

Índice de figuras

Figura 1. Mapa mental da linha de investigação da autora.	25
Figura 2. Distribuição cronológica das publicações e citações de acordo com a plataforma Web of Science (gráfico superior), e do quartil de acordo com a plataforma Journal Citation Reports (gráfico inferior); fontes acedidas em 19 de julho de 2023.....	28

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

AEEFUP - Associação de Estudantes da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

CADO - 2-cloroadenosina

CMIN - Centro Materno Infantil do Norte

CICECO – Instituto de Materiais de Aveiro

CIIMAR - *Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research*

CINTESIS - *Center for Health Technology and Services Research*

CAD - Concurso de Aconselhamento ao Doente”

CNaPPES - Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior

COVID-19 - coronavirus disease 2019

DPSPX - 1,3-dipropil-8-sulfofenilxantina

EAFP – *European Association of the Faculties of Pharmacy*

ECA - enzima conversora da angiotensina

EPIUnit - Unidade de Investigação em Epidemiologia, Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto, Portugal

EUA - Estados Unidos da América

STZ – estreptozotocina, *streptozotocin*

EPAA - *European Partnership for Alternative Approaches to Animal Testing*

FFUP - Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

FAPESP – Federação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Brasil

FCUP – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

EPHAR - *Federation of the European Pharmacological Societies*

FELASA - *Federation of European Laboratory Animal Science Associations*

FMUP - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

FRAME - *Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments*

FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia

GATIUP - Gabinete de Apoio para as Novas Tecnologias na Educação da Universidade do Porto

GEDII - Grupo de Estudos da Doença Inflamatória intestinal

I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto

IBILI – *Institute for Biomedical Imaging and Life Sciences*

IBMC - Instituto de Biologia Molecular e Celular

IPUP - Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto

ICBAS-UP - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

IRICUP - Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns da Universidade do Porto

IPSF - *International Pharmaceutical Students Federation*
LAQV - Laboratório Associado para a Química Verde
MedInUP – *Center for Drug Discovery and Innovative Medicines*
MICE - Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas
GABBA - programa de pós-graduação em Biologia Básica e Aplicada
I3DU - Programa Doutoral *Medicines and Pharmaceutical Innovation*
REQUIMTE - Rede de Química e Tecnologia
SHR – *Spontaneously Hypertensive Rats*
SPF - Sociedade Portuguesa de Farmacologia
SPCAL - Sociedade Portuguesa de Ciências em Animais de Laboratório
TGF- β 1 – *Transforming growth factor beta 1*
TNBS - ácido trinitrobenzossulfónico
UCIBIO – *Applied Molecular Biosciences Unit*
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo
VV-ECMO - *Venovenous extracorporeal membrane oxygenation*
YES – *Young European Scientist*

1. ELEMENTOS BIOGRÁFICOS

Nome: Manuela Sofia Rodrigues Morato

Data de nascimento: 3 de março de 1974

Naturalidade: Freguesia de Massarelos, Porto

Nacionalidade: Portuguesa



Posição profissional atual: Professora Auxiliar com nomeação definitiva do Laboratório de Farmacologia do Departamento de Ciências do Medicamento da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (FFUP)

Morada Institucional: R. de Jorge Viterbo Ferreira n.º 228, 4050-313 Porto

Telefone: +351-919122235

Endereço eletrónico: mmorato@ff.up.pt

Identificadores em bases de dados:

- Authenticus Author ID: R-000-A9D
- Ciência ID: F111-0057-247C
- ORCID: 0000-0002-9509-0613
- Researcher ID: D-7563-2013
- Scopus Author ID: 6603778395
- Web of Science Researcher ID: FXP-6368-2022

2. RESUMO DO PERCURSO ACADÉMICO E PROFISSIONAL

Iniciou a Licenciatura em Ciências Farmacêuticas da FFUP no ano letivo de 1991/92 e terminou em 14 de julho de 1997, com a classificação final de 15 valores.

- Realizou o estágio curricular em duas vertentes: farmácia comunitária e investigação em mobilidade. A vertente de farmácia comunitária decorreu durante os meses de novembro e dezembro de 1996, na Farmácia São Lázaro, no Porto, sob orientação da Dra. Isabel Mocho. A vertente de investigação em mobilidade decorreu entre fevereiro e junho de 1997, ao abrigo do programa ERASMUS (bolsa PIC-96-UK5012) como estudante pré-graduada, no Departamento de Química da Universidade de Huelva (Espanha), sob orientação do Professor Doutor Emílio Morales. Durante este período de mobilidade frequentou o curso “Análise de Especificação Química”, integrado no programa de Doutoramento em Química da Universidade de Huelva (Espanha); 30h teóricas.
- Foi membro fundador das Sirigaitas (a Tuna Feminina da FFUP), de que foi também tesoureira.
- Foi membro da Comissão de Curso 1991/1997.
- Foi colaboradora da Associação de Estudantes da FFUP (AEFFUP) durante o ano letivo 1992/1993 e secretária da direção no ano letivo 1994/1995.
- Integrou a Comissão Organizadora do Congresso “Dermofarmácia e Cosmética”, realizado no Seminário de Vilar, Porto (Portugal), em 23 e 24 de abril de 1996.

Em outubro de 1998 iniciou funções no Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte, como Assistente Estagiária.

- Lecionou aulas práticas da unidade curricular “Farmacologia” da Licenciatura em Medicina Dentária (3º ano).
- Lecionou aulas práticas das unidades curriculares “Farmacologia I” e “Farmacologia II” da Licenciatura em Ciências Farmacêuticas (3º ano).

Em concurso nacional para atribuição de bolsas da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), foi-lhe atribuída uma bolsa de Doutoramento no âmbito do programa PRAXIS XXI – FCT (BD/18238/98), que teve início em janeiro de 1999. Do trabalho desenvolvido, orientado pelo Professor Doutor António Albino Teixeira, resultou a tese de doutoramento intitulada “Hipertensão causada por um antagonista dos receptores da adenosina: Papel da angiotensina II”.

Em outubro de 1999 iniciou funções na Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa, como Assistente Estagiária.

- Lecionou aulas práticas das unidades curriculares “Farmacologia I” e “Farmacologia II” da Licenciatura em Podologia (3º ano).

Em abril de 2002 foi admitida, por concurso documental, como Assistente Estagiária do laboratório de Farmacologia da FFUP, tendo, nesse momento rescindido o contrato de bolsa com a FCT e os contratos de prestação de serviço com as instituições de ensino onde lecionava.

- Lecionou aulas práticas da unidade curricular “Farmácia Clínica” da Licenciatura em Ciências Farmacêuticas (5º ano).

Em 22 de julho de 2004 prestou provas para obtenção do grau de Doutor em Farmacologia pela FFUP, tendo sido aprovada por unanimidade (classificação em vigor: reprovado, aprovado ou aprovado por unanimidade).

No seguimento da aprovação nas provas de doutoramento e por parecer favorável do Conselho Científico da FFUP, transitou em outubro de 2004, para a categoria de Assistente além-quadro do laboratório de Farmacologia da FFUP.

- Lecionou aulas práticas da unidade curricular “Farmácia Clínica” da Licenciatura em Ciências Farmacêuticas (5º ano).
- Lecionou aulas práticas da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia” da Licenciatura em Ciências Farmacêuticas (5º ano).
- Lecionou aulas práticas da unidade curricular “Informação sobre Medicamentos” da Licenciatura em Ciências Farmacêuticas (4º ano).

Em abril de 2007 transitou para a categoria de Professora Auxiliar, com nomeação provisória, além-quadro do laboratório de Farmacologia da FFUP.

- Assumiu a regência e lecionou aulas teóricas e práticas da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia” da Licenciatura em Ciências Farmacêuticas (5º ano) e “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (MICF; 4º ano). Foi um ano particularmente desafiante já que funcionaram em simultâneo 2 anos curriculares por adaptação ao processo de Bolonha.
- Lecionou uma aula teórica na unidade curricular “Patologia e Semiologia Laboratorial” do Mestrado em Análises Clínicas (2º ano).

Em maio de 2012 transitou para a categoria de Professora Auxiliar, com nomeação definitiva, do laboratório de Farmacologia da FFUP.

- Manteve a regência e a lecionação de aulas teóricas e práticas da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICEF (4º ano) até ao ano letivo 2018/2019.
- Continua a lecionar uma aula teórica na unidade curricular “Patologia e Semiologia Laboratorial” do Mestrado em Análises Clínicas (2º ano).
- Lecionou aulas teóricas na unidade curricular optativa “Alvos Terapêuticos na Doença Vascular”, do MICEF (4º ano).
- Lecionou aulas práticas e laboratoriais da unidade curricular “Farmacologia II” do MICEF (4º ano) no ano letivo de 2017/2018 e, em 2019/2020 assumiu a regência partilhada com a Professora Doutora Clara Quintas, lecionando aulas teóricas e práticas e laboratoriais até ao momento.
- Desde 2018/2019 integra a Comissão de Estágios, assumindo o papel de regente.
- Desde 2021/2022 leciona aulas práticas e laboratoriais da unidade curricular “Farmacologia I” do MICEF (3º ano).

3. RESUMO DO PERCURSO CIENTÍFICO, INVESTIGAÇÃO ATUAL E FUTURA

Apresenta-se em seguida uma cronologia do percurso científico da autora, com referência aos trabalhos realizados, colaborações, orientações, financiamentos e prémios. Indica-se entre parêntesis, a página onde pode ser encontrada informação mais detalhada sobre cada um destes assuntos.

O denominador comum da área de investigação da autora tem sido desde sempre o sistema renina-angiotensina-aldosterona. O interesse pelo sistema começou logo em 1998 aquando do início dos trabalhos que conduziram à sua tese de doutoramento [página 27]. Os trabalhos foram desenvolvidos no Departamento de Farmacologia e Terapêutica da FMUP (Faculdade de Medicina da Universidade do Porto) sob orientação do Professor Doutor António Albino Teixeira (FMUP e MedInUP). A autora foi bolseira da FCT (programa PRAXIS XXI – FCT BD/18238/98) entre janeiro de 1999 e abril de 2002, altura em que foi contratada como docente pela FFUP. Manteve o trabalho relativo ao projeto de doutoramento na FMUP, e defendeu a tese em 22 de julho de 2004, na FFUP. A tese teve como objetivo avaliar o papel da angiotensina II num modelo experimental de hipertensão induzida por um antagonista não seletivo dos recetores da adenosina – o DPSPX (1,3-dipropil-8-sulfofenilxantina). O racional subjacente à tese tinha suporte científico no facto da adenosina funcionar como um frenador da libertação de renina pelas células justaglomerulares renais. Assim, o antagonismo da ação da adenosina teria como consequência o bloqueio deste mecanismo frenador, promovendo a libertação de renina pelo rim e, deste modo, a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Os

resultados confirmaram a hipótese demonstrando a existência de concentrações plasmáticas de angiotensina II aumentadas nas ratazanas com hipertensão induzida pelo DPSPX em relação aos animais normotensos controlo, menor resposta contráctil vascular à angiotensina II (artéria e veia mesentéricas) [página 36, #47 e #52], e maior efeito facilitador da angiotensina II sobre a libertação de noradrenalina pelos terminais simpáticos [página 36, #47]. Além disso, verificou-se que enquanto que a elevação tensional induzida pelo DPSPX era prevenida quer pelo losartan (um antagonista dos recetores AT₁ da angiotensina II) quer pelo atenolol (um antagonista dos adrenocetores β), apenas o losartan prevenia as alterações estruturais vasculares associadas ao modelo experimental de hipertensão [página 36, #50]. Durante o período de bolsa de doutoramento realizou um estágio de 1 mês (novembro de 2000) no Departamento de Biomedicina da Universidade de Aarhus (Dinamarca) sob orientação do Professor Doutor Michael John Mulvany, para treino da técnica de disseção de pequenos vasos e estudos funcionais de reatividade em miógrafo de pequenos vasos. Esta colaboração foi estabelecida pelo Professor Doutor António Albino Teixeira, mas foi retomada mais tarde pela autora no âmbito da colocação de estudantes do MICF da FFUP ao abrigo do programa Erasmus+ [páginas 83 e 132]. O projeto de doutoramento incluía, em colaboração com a Professora Doutora Isaura Tavares (FMUP e IBMC - Instituto de Biologia Molecular e Celular) [página 86], o estudo da hipoalgesia associada à hipertensão, que se verificou também no modelo de hipertensão experimental induzida pelo DPSPX [página 35, #46]. Esta colaboração concretizou-se também na participação na equipa de um projeto de investigação coordenado pelo Professor Doutor António Albino Teixeira e financiado pela FCT entre 2003 e 2007 (POCTI/NSE/45409/2002; “Hypoalgesia associated with hypertension: mechanisms and role of the renin-angiotensin system”) [página 79, #5] e pela Universidade do Porto [página 79, #8], e na orientação de um estudante da unidade curricular Projeto I do MICF da FFUP (Fernando Santos; página 130).

Nos primeiros anos a seguir à obtenção do grau de Doutor manteve os trabalhos de investigação na FMUP no grupo coordenado pelo Professor Doutor António Albino Teixeira. Paralelamente, colaborou com colegas do Laboratório de Farmacologia da FFUP, o que contribuiu para a sua integração no grupo de trabalho. Entre 2005 e 2008 integrou a equipa de investigação de um projeto de investigação coordenado pela Professora Doutora Glória Queiroz [página 86] e financiado pela FCT (POCI/SAU-FCF/60714/2004; “Papel dos receptores P2 na comunicação neuronal e neurónio-astrócito”) [página 79, #4]. Deste projeto resultou um trabalho de colaboração, também com o Professor Doutor Jorge Gonçalves [página 86], em que se verificou que na artéria e veia mesentéricas de ratazana o efeito facilitador da angiotensina II sobre a libertação de noradrenalina dependia da autoinibição α_2 mas também dos recetores A₁ da adenosina na artéria e dos recetores P2Y na veia [página 35, #40].

Em 2007, como investigadora principal, ganhou um concurso de financiamento de projetos da FCT para concretizar o projeto intitulado “Interações adenosina-angiotensina II e lesão glomerular na Diabetes associada à Hipertensão: um novo alvo com interesse terapêutico?” (PTDC/SAU-FCF/67764/2006), no Departamento de Farmacologia e Terapêutica da FMUP [página 77, #2]. Da equipa fizeram parte o Professor Doutor António Albino Teixeira [página 84] e a Doutora Teresa Sousa [página 85] (ambos da FMUP e MedInUP), com quem mantém colaboração até ao presente sobretudo em trabalhos que pretendem estudar a relação do sistema renina-angiotensina-aldosterona com o stresse oxidativo e/ou a resolução da inflamação. Além disso, a autora estabeleceu uma colaboração com Fredrik Palm [página 83], do *Department of Medical Cell Biology* da Universidade de Uppsala (Suécia), que foi relevante para a concretização de uma das tarefas deste projeto de investigação e, mais tarde, para colocação de estudantes do MICF da FFUP ao abrigo do programa Erasmus+. No âmbito deste projeto foi desenvolvida uma tese de Mestrado e uma tese de Doutoramento (Daniela Patinha; páginas 121 e 108, respetivamente), sob orientação da autora.

- Com o objetivo de estudar o sistema renina-angiotensina-aldosterona renal, no laboratório sueco otimizou-se um protocolo experimental capaz de diferenciar efeitos renais de efeitos sistémicos. Observámos que em relação a animais controlo, em animais com diabetes precoce (14 dias de indução) induzida experimentalmente pela estreptozotocina (STZ), a vasoconstrição induzida pela angiotensina II endógena predomina na arteríola eferente em relação à arteríola aferente, e que a reabsorção de sódio mediada pela angiotensina II endógena é deslocada de zonas distais do nefrónio para o túbulo proximal [página 34, #37]. Este trabalho foi reconhecido 3 vezes em 2012 [página 73 e 74]: pela *European Society of Hypertension* no seu congresso anual (*Young Investigator Travel Award*), pela organização do *3rd I3S* (Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto) *Scientific Retreat (Best Poster Presentation Award)*, e pela organização da *Gordon Research Conference on Angiotensin (Best Young Investigator Poster Award)*.
- Verificámos [página 34, #35] que as ratazanas diabéticas quer normotensas (Wistar) quer hipertensas (SHR – *Spontaneously Hypertensive Rats*) apresentam (em relação às controlo) menor concentração plasmática de angiotensinogénio e muito mais elevada excreção urinária de angiotensinogénio, que é considerada um marcador da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona renal, e que se correlacionou com a produção medular (mas não cortical) de peróxido de hidrogénio. Enfatizando a relevância do sistema renina-angiotensina-aldosterona local (renal), também verificámos que apenas nos animais normotensos se verifica uma diferença regional na expressão de angiotensinogénio (medula > córtex) e que a indução de diabetes aumenta a expressão de angiotensinogénio apenas na medula renal.
- Um terceiro trabalho resultante deste projeto de investigação pretendeu estudar o papel da adenosina no modelo experimental de diabetes associado ou não a hipertensão. Testámos a hipótese com um análogo estável da adenosina – a CADO (2-cloroadenosina), que não alterou a concentração plasmática nem a excreção

urinária de angiotensinogénio nos animais diabéticos normotensos, mas aumentou a concentração plasmática e diminuiu a excreção urinária de angiotensinogénio nos animais diabéticos hipertensos [página 34, #36]. Uma vez que a administração de CADO praticamente normalizou a pressão arterial dos animais diabéticos hipertensos, os resultados do angiotensinogénio podem representar uma resposta adaptativa a esta baixa de pressão arterial e não à ação direta da ativação dos recetores da adenosina. Este trabalho foi reconhecido em 2009 e 2010 pela *European Society of Hypertension* no seu congresso anual (*Young Investigator Travel Award*) [página 74].

- Ainda neste projeto, reportámos a presença dos 4 recetores da adenosina no rim de ratazana hipertensa e a diminuição da imunorreatividade contra o recetor A_{2A} da adenosina nos animais que além de hipertensos tinham diabetes experimental [página 33, #28]. evidenciando este subtipo de recetor como um possível alvo terapêutico para a nefropatia associada a situações de coexistência de diabetes e hipertensão. De facto, num outro estudo verificámos que a ativação exógena dos recetores da adenosina aumenta a imunorreatividade contra o recetor A_{2A} da adenosina e melhora a fibrose renal [página 33, #22]. Este trabalho esteve associado à orientação de três estudantes da unidade curricular Projeto I do MICE da FFUP (Olga Cunha, Carla Abreu e Carla Carvalho; página 129).

No decorrer deste projeto realizou um estágio no Departamento de Fisiologia e Farmacologia da Universidade de Salamanca, Espanha, sob orientação de Carlos Martinez-Salgado, tendo em vista a aprendizagem do isolamento e cultura primária de células mesangiais glomerulares de ratazana (1 semana, dezembro de 2008). No ano seguinte (2009) iniciou trabalho de investigação própria no Laboratório de Farmacologia da FFUP, com o objetivo de estudar a interação adenosina-angiotensina II nas células mesangiais glomerulares. Coordenou dois projetos de investigação pré-graduada financiados pela Universidade do Porto em parceria com o banco Santander/Totta [páginas 77 e 78, #6 e #7] e orientou 3 estudantes da unidade curricular Projeto I (Catarina Chaves, Vera Mendes e Maria Inês Teles; página 130). Para esta adaptação ao trabalho com culturas celulares foi fundamental a colaboração da Professora Doutora Glória Queiroz (FFUP) [página 86].

Entretanto, em janeiro de 2011 realizou um estágio de 2 semanas no laboratório de Fisiologia e Fisiopatologia Renal, sob orientação de Mirian Aparecida Boim, e no laboratório de Rim e Hormonas, sob orientação de Dulce Elena Casarini, ambos da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP; Brasil), para treino de isolamento e cultura de células mesangiais glomerulares, e quantificação de elementos do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Este estágio promoveu a colaboração com Dulce Casarini, que mantém até ao presente [página 83].

Em 2012, novamente com a colaboração da Professora Doutora Glória Queiroz (FFUP) [página 86], implementou um modelo *in vitro* de isquemia cerebral, que consistia em culturas primárias de astrócitos/microglia de ratazana expostos a um período de

privação de oxigénio e glucose. O objetivo do projeto era estudar o papel do sistema renina-angiotensina-aldosterona, nomeadamente do eixo contra-regulador ECA (enzima conversora da angiotensina) 2/angiotensina 1-7/recetor Mas, na fisiopatologia da isquemia cerebral. Neste projeto orientou uma estudante da unidade curricular Projeto I (Joana Freire; página 129) e o início do projeto de doutoramento da Mestre Mariana Mota.

Entre 2013 e 2015 integrou a equipa de investigação do projeto “Childhood obesity-related inflammation and vascular injury: impact on the kidney” (acrónimo OBIKID), coordenado pela Professora Doutora Ana Azevedo [página 85] (EPIUnit, Unidade de Investigação em Epidemiologia do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, e FMUP) e financiado pela FCT (PTDC/DTP-PIC/0239/2012) [página 78, #2]. A participação neste projeto foi marcante já que foi o primeiro projeto clínico em que a autora colaborou, envolveu uma equipa maior do que as equipas de trabalho anteriores, e tinha associada toda a logística de um projeto de dimensão bastante maior envolvendo uma coorte nacional de 8647 recém-nascidos nos 5 hospitais públicos com maternidade da área metropolitana do Porto: a Geração21 (<https://www.geracao21.com/pt/>). O projeto OBIKID estudou cerca de 330 crianças da Geração21 quando tinham 8-9 anos de idade e pretendia estudar o impacto da obesidade na função renal, com particular atenção para mecanismos como a inflamação e o stresse oxidativo, mas também o sistema renina-angiotensina-aldosterona, componente na qual a autora teve e tem tido um papel mais relevante. Nas crianças OBIKID constatámos que a concentração plasmática de angiotensinogénio e a excreção urinária de angiotensinogénio eram semelhantes entre as crianças com peso normal e as crianças com excesso de peso ou obesidade [página 33, #29]. Contudo, a excreção urinária de angiotensinogénio estava relacionada com a excreção urinária de citocinas pro-fibróticas (endotelina-1 e TGF- β 1 – *transforming growth factor beta 1*) sugerindo a participação do sistema renina-angiotensina-aldosterona num mecanismo de *remodelling* renal precoce [página 34, #32]. Por outro lado, as crianças com peso acima do recomendado apresentavam aumento da atividade quer da ECA quer da ECA2 [página 29, #5]. O estudo das ECAs nas crianças OBIKID esteve associado à coorientação de um Projeto de Mestrado Integrado (Ana Rita Gaspar; página 122). Um aspeto que suscitou particular interesse na análise de alguns parâmetros foi o facto de terem sido observadas diferenças entre sexos, apesar do projeto OBIKID ter estudado crianças em idade pré-púbere (8-9 anos). Por exemplo, em relação à maior atividade da ECA observada nas crianças com peso aumentado verificou-se que estava associada a valores mais elevados de pressão arterial sistólica e diastólica noturnas, mas apenas nas crianças de sexo feminino [página 29, #5]. Além disso, nas crianças do sexo feminino com peso aumentado, a atividade da ECA2 estava também associada a valores mais elevados de pressão arterial sistólica e diastólica noturnas [página 29, #5]. A mediana da atividade da ECA2 foi também associada ao perfil não-*dipper* apenas nas crianças de sexo feminino [página 29, #5]. Um outro exemplo está relacionado com a excreção urinária de angiotensinogénio ser menor nas crianças de sexo masculino com maior duração de alteração de peso (excesso de peso ou obesidade entre os 4 e os 8-9 anos) do que nas crianças com alteração de peso recente

(8-9 anos) [página 33, #29]. A análise do angiotensinogénio nas crianças OBIKID esteve associado à coorientação de um Projeto de Mestrado Integrado (Beatriz Correia de Andrade; página 124). Apesar de todas as crianças estudadas no projeto OBIKID evidenciarem um consumo de sal muito superior ao recomendado, apenas nas crianças do sexo masculino com peso aumentado se verificou uma associação entre o consumo de sal e a pressão arterial sistólica [página 34, #33]. O estudo do consumo de sal e sua relação com a pressão arterial em função da obesidade e do sexo foi distinguido pela Sociedade Portuguesa de Pediatria em 2015, no seu congresso anual (Melhor Trabalho em Outras Áreas da Pediatria) [página 73] e esteve associado à coorientação de um Projeto de Mestrado Integrado (Beatriz Henriques Ribeiro; página 123).

O projeto OBIKID deu origem ao projeto OBIKID 2.0, coordenado pela Professora Doutora Liane Correia-Costa [página 85] (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, ICBAS-UP; EPIUnit; Centro Materno Infantil do Norte, CMIN; Centro Hospitalar Universitário do Porto), com o qual a autora também colabora. Este projeto está atualmente em curso e corresponde à avaliação das crianças avaliadas no projeto OBIKID na idade de 13-15 anos. Neste momento estão colhidas todas as amostras, mas ainda só foi quantificado o angiotensinogénio; a análise preliminar nesta faixa etária aponta para diferenças em relação aos resultados observados no OBIKID, o que é interessante do ponto de vista fisiológico. Este trabalho esteve associado à orientação de uma estudante da unidade curricular Projeto I do MICEF da FFUP (Ana Maria Domingues Grandinho; página 127). A possibilidade de realizar um estudo longitudinal é vista pela autora como uma mais-valia encorajadora.

Em 2014 retomou estudos funcionais de reatividade vascular, tendo orientado três estudantes da unidade curricular Projeto I do MICEF da FFUP (Marta Silva, Carolina Pires e Paula Gomes; páginas 128 e 129) em trabalhos que pretendiam estudar o efeito do sexo e da gordura perivascular na reatividade da artéria e da veia mesentéricas de ratazana a vasoconstritores e vasodilatadores.

Também em 2014, ao acompanhar a evolução do estado da arte sobre o sistema-renina-angiotensina-aldosterona, direcionou o seu interesse de investigação para o intestino, com particular interesse na inflamação intestinal. Começou por estudar a reatividade do cólon de ratazana à angiotensina II. Verificou que a resposta contráctil do cólon distal à angiotensina II era mediada pelo recetor AT₁ da angiotensina II em animais de ambos os sexos. Mas, enquanto nos machos a contração induzida era semelhante entre o músculo circular e longitudinal do cólon, nas fêmeas a contração induzida no músculo longitudinal era superior à observada no músculo circular. Esta diferença pareceu relacionado com a presença de recetores AT₂ da angiotensina II funcionais no músculo longitudinal das fêmeas (mediando relaxamento) mas não com diferenças na expressão dos recetores. Também se verificou que o cólon distal de ratas fêmeas apresenta um menor teor em angiotensina II do que o tecido dos machos. Este trabalho esteve associado à orientação de uma tese de Mestrado Integrado (Ruzena Kubicková; página 122) e de

uma estudante da unidade curricular Projeto I do MICE da FFUP (Daniela Coelho; página 128).

Em 2015, em colaboração com a Professora Doutora Carmen Diniz [página 84] (LAQV/REQUIMTE - Laboratório para a Química Verde/Rede de Química e Tecnologia e FFUP), participou num estudo com um modelo experimental de risco cardiovascular associado à restrição alimentar materna. Este estudo tem mostrado que na descendência de ratas sujeitas a restrição alimentar durante a gestação, se verificam alterações estruturais no coração e vasos mesentéricos logo aos 21 dias de idade [página 31, #14] e também aos 6 meses [página 31, #13]. Além disso verifica-se elevação da concentração plasmática de angiotensina II e alteração na imunorreatividade contra as ECAs e os recetores do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Este trabalho esteve associado à orientação de duas estudantes da unidade curricular Projeto I do MICE da FFUP (Teresa Varela Gomes e Ana Catarina Nogueira; página 131).

Em 2016 estabeleceu colaboração com Duska Dragun, Aurélie Philippe e Rusan Catar [página 83] (Hospital Universitário Charité, Berlim, Alemanha) para estudar o papel de autoanticorpos contra o recetor AT₁ da angiotensina II na reatividade do cólon de ratas. Verificámos que a presença destes autoanticorpos alterava o ritmo das contrações espontâneas do cólon e que aumentava a sensibilidade do tecido à angiotensina II. Em 2017 este estudo foi distinguido pela organização do 12th *YES – Young European Scientist – meeting* (Prémio Fundação Prof. Ernesto Morais) [página 73]. Este trabalho esteve associado à orientação de duas estudantes da unidade curricular Projeto I do MICE da FFUP (Sara Carvalho e Ana Rita Magalhães; página 128).

No ano letivo de 2016/2017 coorientou uma estudante de doutoramento internacional (Nihed Djemam; página 120) no âmbito do programa Erasmus Mundus, cujo plano de trabalhos incluía o estudo da reatividade do cólon a extratos de plantas do Sahara [página 33, #27].

Em 2017, com a colaboração da Professora Doutora Margarida Duarte-Araújo [página 85] e da Professora Patrícia Dias-Pereira [página 85] (ICBAS-UP), iniciou trabalho com um modelo experimental de colite induzida pelo TNBS (ácido trinitrobenzossulfónico). A implementação do modelo foi desafiante pela variedade de protocolos publicados e constatação da severidade da doença induzida e do bem-estar animal associados. O trabalho resultante foi publicado [página 31, #16] e reconhecido pela SPCAL (Sociedade Portuguesa de Ciências em Animais de Laboratório) aquando da sua reunião anual de 2018 (*Best poster award*) [página 73]; foi também publicada uma revisão sistemática, em colaboração com o Professor Doutor Fernando Fernandez-Llimos [página 85] (FFUP e UCIBIO – *Applied Molecular Biosciences Unit*) a alertar a comunidade científica para a heterogeneidade de protocolos deste modelo animal [página

29, #2]. O modelo experimental foi fundamental para prosseguir o interesse em estudar o papel do sistema renina-angiotensina-aldosterona na colite experimental. No contexto desta linha de investigação a autora, como investigadora principal, ganhou duas bolsas de investigação do GEDII (Grupo de Estudos da Doença Inflamatória intestinal), para refinar o modelo experimental e para estudar os mecanismos associados à resposta à angiotensina II [página 77, #4 e #5]. Assim, observámos menor resposta contrátil do cólon à angiotensina II nos animais com colite experimental em relação aos animais controlo, associada a um maior teor tecidual em angiotensina II [página 31, #15]. A resposta à angiotensina II mostrou ser mediada maioritariamente pelo recetor AT₁ (menos expresso nos animais com colite) mas também pelo recetor AT₂ nos animais controlo (não funcionais nos animais com colite). Além disso, o estudo revelou que a angiotensina II no cólon estabelece uma rede complexa de sinalização que envolve células intersticiais de Cajal e células da glia entérica que comunicam através de mediadores como o monóxido de azoto, o que vai de encontro à complexidade que hoje é conhecida sobre o sistema renina-angiotensina-aldosterona. Este estudo serviu de base a uma tese de Mestrado (Mariana Ferreira Duarte; página 121), a um estágio de Mestrado Integrado (Tiago Rodrigues Pinto; página 123), um estágio de Licenciatura (Mariana Leite Silva; página 127) e a três relatórios da unidade curricular Projeto I do MICF da FFUP (Mariana Almeida, Mariana Botelho de Sousa e Jéssica Rodrigues; página 127). Foi também observado que a artéria mesentérica inferior de ratazana com colite experimental apresentava alterações estruturais e menor reatividade à angiotensina II do que a artéria de animais controlo, num trabalho da unidade curricular Projeto I do MICF da FFUP orientado pela autora (Melani Adão Sousa; página 128). No decorrer de uma tese de Mestrado (Daniela Menezes Pinto; página 122) também observámos que na colite experimental, o efeito relaxante do sulfureto de hidrogénio, um poluente ambiental, está comprometido.

No ano letivo de 2017/2018 coorientou outra estudante de doutoramento internacional (Jamila El-Akhal ; página 121) no âmbito do programa Erasmus Mare Nostrum, cujo plano de trabalhos incluía o estudo da reatividade vascular a extratos de plantas de Marrocos [página 30, #8].

Entre 2018 e 2022 integrou a equipa de investigação do projeto “Resolução da inflamação: uma chave para melhorar o tratamento e prognóstico da insuficiência cardíaca aguda?” (acrónimo RIFF-HEART), coordenado pela Doutora Teresa Sousa e financiado pela FCT (PTDC/MEC-CAR/32188/2017; POCI-01-0145-FEDER-032188) [página 78, #1] e pela Universidade do Porto [página 79, #7]. A participação neste projeto surge da colaboração de longa data focada, como já referido, na relação do sistema renina-angiotensina-aldosterona com o stresse oxidativo e/ou a resolução da inflamação [página 29, #1]. Este projeto surge no seguimento de um estudo anterior em doentes com insuficiência cardíaca crónica [página 32, #21], também com a colaboração da Dr^a Marta Reina-Couto [página 85] (FMUP, MedInUP - *Center for Drug Discovery and Innovative*

Medicines, e Centro Hospitalar Universitário São João). Neste estudo observámos que a severidade da insuficiência cardíaca crónica não alterava as concentrações plasmáticas de vários parâmetros do sistema renina-angiotensina-aldosterona, como o angiotensinogénio, a renina, aldosterona, angiotensina I, II ou 1-7, ou a atividade da ECA. Contudo, verificámos que a deterioração da função renal estava associada a uma maior excreção urinária de angiotensinogénio, refletindo maior atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona renal. Na insuficiência cardíaca aguda e no choque cardiogénico não se observam alterações na concentração plasmática de angiotensinogénio, mas a excreção urinária de angiotensinogénio é superior à de indivíduos controlos e relaciona-se com a função renal. Este estudo serviu de base à orientação de dois estágios de Mestrado Integrado (Álvaro Duarte e Luís Morgado; páginas 123 e 124, respetivamente) e dois relatórios da unidade curricular Projeto I do MICF da FFUP (Rita Cruz e Mariana Coelho da Mota; páginas 128 e 130, respetivamente).

Em 2019 expandiu o interesse pelo papel do sistema renina-angiotensina-aldosterona intestinal à diabetes, na continuação da colaboração com a Professora Doutora Margarida Duarte-Araújo, e assumindo a coorientação de uma estudante de estágio de Mestrado integrado (Marisa Esteves Monteiro; página 123) que prosseguiu estudos conducentes a uma tese de doutoramento (em curso; página 120), também coorientada pela autora. Observámos que no intestino de animais com diabetes experimental precoce (7 dias após injeção com STZ) já se verificam alterações estruturais marcadas na parede intestinal, e uma diminuição da resposta contrátil à angiotensina II [página 30, #9]. A ação da angiotensina II é principalmente mediada pelo recetor AT₁. No entanto, também constatámos a participação do recetor AT₂ na mediação de relaxamento induzido pela angiotensina II e obtivemos resultados que levantam a possibilidade deste recetor mediar contração nomeadamente no íleo de animais controlo e no cólon proximal dos animais diabéticos. A participação neste projeto tem a particularidade de incluir um estudo clínico em animais de companhia (cães e gatos), o que é motivo de interesse acrescido para a autora.

Também no ano de 2019 iniciou uma colaboração com a Professora Doutora Marta Correia da Silva [página 86] e com a Professora Doutora Emília Sousa [página 85] (ambas da FFUP) no sentido de testar novos compostos com potencial anticoagulante. Neste contexto, e em colaboração com a Mestre Salomé Gonçalves-Monteiro [página 86] (FFUP), implementou um modelo experimental de trombose venosa em murganho [página 31, #19]. Este trabalho foi reconhecido pela organização do Simpósio de Investigação da FFUP, em 2019 (Menção honrosa) [página 73].

A pandemia de COVID-19 agitou a comunidade científica no sentido de perceber a infeção por SARS-CoV-2, antecipar estratégias de monitorização e estratificação dos doentes, e avaliar o interesse de medidas de prevenção e/ou tratamento da infeção. Neste

contexto, entre julho de 2020 e julho de 2021 a autora integrou a equipa de investigação do projeto “Unresolved inflammation and endothelitis in severe COVID-19 patients: identification of risk stratification biomarkers and therapeutic targets”, coordenado pelo Professor Doutor António Albino Teixeira e financiado pela FCT (Projetos de implementação rápida para soluções inovadoras - COVID-19 - fase 2; Referência: 613690173) [página 79, #6]. Dada a identificação da ECA2 como recetor do SARS-CoV-2, o papel da autora neste projeto foi avaliar a atividade enzimática da ECA2 em doentes COVID-19 grave e críticos (sem ou com necessidade de VV-ECMO, *venovenous extracorporeal membrane oxygenation*). Como vários doentes estavam sob terapêutica com inibidores da ECA previamente à infeção, avaliámos também a atividade desta enzima. Por outro lado, a quantificação da atividade de ambas as enzimas permitiu analisar os rácios ECA2/ECA e assim caracterizar o balanço entre os eixos clássico (ECA/angiotensina II/recetor AT₁) e contra-regulador (ECA2/angiotensina 1-7/recetor Mas) do sistema renina-angiotensina-aldosterona, que é o que determina a atividade global do sistema. Está em preparação um artigo original com estes resultados.

Também no enquadramento da COVID-19, em 2020 e em colaboração com o Professor Doutor Jorge Polónia e com a Doutora Inês Ribeiro Vaz [página 85] (Unidade de Farmacovigilância do Porto, FMUP e CINTESIS, *Center for Health Technology and Services Research*, Porto, Portugal), a autora assumiu a coorientação de um estudante de doutoramento (Renato Ivo Ferreira da Silva; página 120) numa área nova – a farmacovigilância. Ainda assim, a participação na equipa de investigação enquadra-se na sua linha científica global, já que um dos objetivos deste projeto é estudar a relação da medicação pré-infeção, nomeadamente de fármacos bloqueadores do sistema renina-angiotensina-aldosterona, no desenvolvimento da doença.

Em 2021, novamente em colaboração com a Professora Doutora Margarida Duarte-Araújo, assumiu a coorientação de uma estudante de doutoramento (Susana Flores; página 120). O projeto de tese tem como foco principal a doença renal crónica em animais de companhia. Mais concretamente, pretende-se testar a hipótese da excreção urinária de aldosterona ser biomarcador da doença e a possibilidade do tratamento com antagonista da aldosterona ser uma opção terapêutica para os animais que deixam de responder à terapêutica convencional. Como já referido, o facto de este ser um estudo clínico em animais de companhia é motivante para a autora.

Desde 2021 passou a focar-se na possibilidade de existir um sistema renina-angiotensina-aldosterona fecal. Neste tema tem sido importante a colaboração com Dulce Casarini e Lilian Oliveira [página 83] (UNIFESP) e Clara Quintas [página 84] (UCIBIO e FFUP). Concretamente, esta hipótese começou a ser testada pela quantificação da atividade da ECA e ECA2 nas fezes de ratazana, que se mostrou presente e curiosamente mais elevada no conteúdo intestinal do que no tecido adjacente [página 29, #4]. A autora

considera que este estudo terá grande impacto na evolução do estado da arte sobre o sistema renina-angiotensina-aldosterona já que abre uma nova perspectiva sobre o sistema e pode ter relevância translacional. Assim, foi com agrado que viu que o estudo foi distinguido pela organização da *Gordon Research Conference on Angiotensin* de 2022 (*Best oral presentation*) [página 73] e que a autora, como investigadora principal, ganhou uma bolsa de investigação do GEDII [página 77, #3], para avaliar a possibilidade de o balanço ECA/ECA2 fecais poder funcionar como biomarcador da doença inflamatória intestinal e/ou da resposta à terapêutica biológica. Este estudo será possível pela colaboração com Fernando Magro [página 85] (FMUP e CINTESIS). Entretanto, está já em fase de revisão um artigo original em que comparámos a atividade fecal das ECAs e suas isoformas entre animais controlo e animais com colite experimental. Além disso, está em curso trabalho experimental para explorar a origem das ECAs nas fezes. Esta linha de investigação constitui o projeto de tese de doutoramento de uma estudante (Mariana Ferreira Duarte; página 108) e integra um projeto internacional financiado pela FAPESP – Federação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Brasil), do qual a autora é coordenadora local (“Sistemas hormonais nas doenças renais e cardiovasculares: da biologia celular a novos paradigmas fisiológicos com avanços para a terapêutica”; processo 17/17027-0) [página 76, #1]. A participação neste projeto internacional permitiu a realização recente de uma visita (junho de 2023, 20 dias) ao laboratório de Rim e Hormonas, coordenado por Dulce Elena Casarini (UNIFESP).

Na Figura 1 pode encontrar-se um esquema da linha de investigação da autora, nomeadamente das vertentes do sistema renina-angiotensina-aldosterona estudadas, dos parâmetros analisados, e das condições patológicas estudadas.

No seguimento deste percurso e de forma resumida, os atuais interesses de investigação focam:

- A presença da ECA e da ECA2 nas fezes.
- O papel da ECA e da ECA2 na doença inflamatória intestinal;
- O papel da ECA e da ECA2 plasmáticas na obesidade infantil.
- O papel da ECA e da ECA2 plasmáticas na COVID-19; sua relação com severidade e prognóstico, e com outros biomarcadores, nomeadamente inflamatórios.
- A excreção urinária de angiotensinogénio como biomarcador de severidade da insuficiência cardíaca aguda e/ou como indicador de prognóstico, e a sua relação com outros biomarcadores, nomeadamente inflamatórios.
- O papel da angiotensina II nas alterações intestinais associadas à diabetes experimental e de animais de companhia;
- A excreção urinária de aldosterona como biomarcador de lesão renal em animais de companhia.

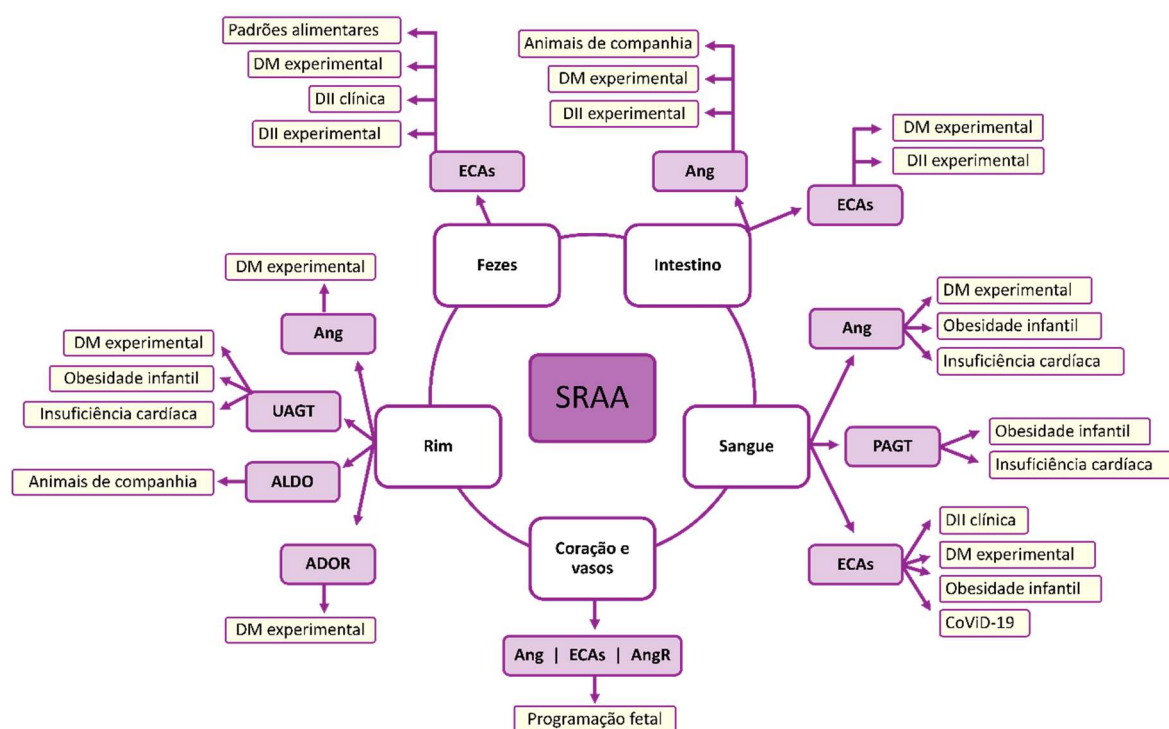


Figura 1. Mapa mental da linha de investigação da autora. ADOR, *adenosine receptors*, recetores da adenosina; ALDO, aldosterona; Ang, angiotensinas; AngR, recetores das angiotensinas; DM, Diabetes Mellitus; DII, Doença Inflamatória Intestinal; ECA2, enzima conversora da angiotensina 1 e 2; PAGT, angiotensinogénio plasmático; UAGT, angiotensinogénio urinário.

Além do percurso descrito associado ao sistema renina-angiotensina, a autora tem desde sempre interesse por modelos experimentais de doença e pelo bem-estar animal. Por isso tem colaborado em trabalhos que visam o refinamento de protocolos de indução de doença. Assim, além da categorização proposta para o modelo de colite experimental induzido por TNBS, colaborou recentemente no refinamento de um protocolo de indução da diabetes experimental pela STZ (trabalho submetido; página 29, #2) e no estudo de veículos adequados à administração voluntária de fármacos por ratas (trabalho aceite para publicação; página 29, #1).

O plano de trabalhos futuro está alinhado com as atividades atuais e está direcionado para:

- Identificar a origem da ECA e da ECA2 fecais e avaliar a presença de outros elementos do sistema renina-angiotensina-aldosterona nas fezes.
- Perceber o significado fisiológico/fisiopatológico da presença de ECA e ECA2 nas fezes, nomeadamente em indivíduos com doença inflamatória intestinal sujeitos a diferentes tratamentos biológicos.
- Caracterizar as ECAs fecais em indivíduos com diferentes padrões alimentares.

- Estudar a relação da ECA e da ECA2 fecais com a microbiota.
- Aprofundar a caracterização do papel da atividade da ECA e ECA2 plasmáticas na obesidade infantil: relação com os peptídeos do sistema renina-angiotensina-aldosterona, com marcadores de stresse oxidativo, inflamação e resolução da inflamação, com a duração da obesidade, e com a pressão arterial; análise diferencial entre géneros.
- Avaliar a possibilidade de a excreção urinária de angiotensinogénio ser um biomarcador precoce de lesão renal associado à obesidade infantil.
- Estudar a concentração plasmática de angiotensinogénio na obesidade infantil e na diabetes tipo 1 em crianças.
- Continuar o estudo do papel da angiotensina II nas alterações intestinais associadas à diabetes experimental e caracterizar a atividade da ECA e ECA2 e suas isoformas no intestino e fezes de animais com diabetes experimental.
- Continuar o estudo sobre a aldosterona na doença renal em animais de companhia.

Os interesses de investigação atuais que se manterão em trabalhos futuros, são:

- Farmacovigilância, nomeadamente de medicamentos usados na COVID-19, e impacto da medicação pré-COVID-19 (concretamente bloqueadores do sistema renina-angiotensina-aldosterona) na severidade da doença.
- Sistema renina-angiotensina-aldosterona e diferenças de género.
- Refinamento de modelos experimentais de doença e heterogeneidade nos protocolos de indução e nos indicadores de monitorização de doença experimental.

4. ATIVIDADE CIENTÍFICA

4.1. Produção científica e respetivo impacto e reconhecimento internacional

Apresenta-se a produção científica da candidata organizada pelo tipo de publicações: teses, capítulos de livros, artigos em revistas indexadas e comunicações orais e em painel apresentadas em reuniões científicas. A autora publicou 1 tese, 2 capítulos de livro, 54 artigos científicos em revistas internacionais indexadas, e 2 artigos científicos em revistas nacionais indexadas. No final desta secção indicam-se os prémios ou distinções atribuídas à candidata ou a trabalhos em que esteve envolvida.

4.1.1. TESES

Manuela Sofia Rodrigues Morato, "Hipertensão causada por um antagonista dos receptores da adenosina: Papel da angiotensina II". Tese de Doutoramento, FFUP, 22 de julho de 2004.

4.1.2. CAPÍTULOS DE LIVROS

1. **Morato, M.**, Reina-Couto, M., Pinho, D., Albino- Teixeira, A., & Sousa, T. (2017). Regulation of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System by Reactive Oxygen Species. In (Ed. Anna Tolekova), Renin-Angiotensin System - Past, Present and Future. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/67016>.
2. Moreira-Rodrigues, M., Monteiro, V., **Morato, M.**, Ebert, S.N., & Moura, D. (2014). Role of Adrenaline on the Maturation of β_2 -Adrenoceptors. In (Ed. Lee E. Eide), Catecholamine Research in the 21st Century. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800044-1.00095-7>.

4.1.3. PUBLICAÇÕES INDEXADAS

A tipologia dos 56 artigos publicados encontra-se sumariada na Tabela 1.

TABELA 1. Caracterização das publicações científicas

Tipo de documento	Nº de documentos
Artigo original	45 (82%)
Artigo de revisão	5
Comentário	2
Capítulos de livro	2
Artigos em conferência	1
Carta	1
Publicações como primeira autora	8 (15%)
Publicações como última autora	12 (22%)
Publicações como autora para correspondência	14 (25%)

A distribuição cronológica do número de publicações, citações e quartis encontra-se representada nos gráficos da Figura 2.

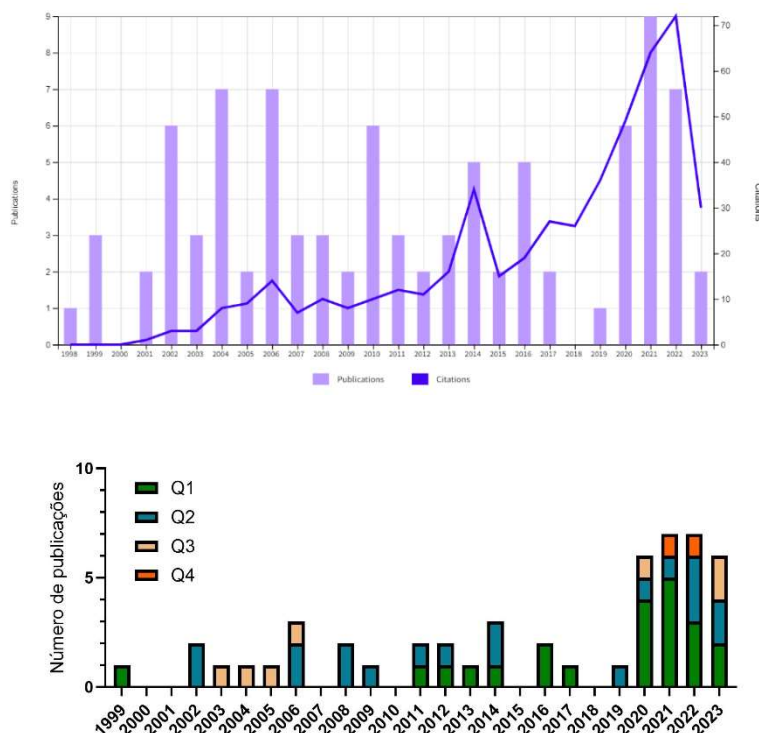


Figura 2. Distribuição cronológica das publicações e citações de acordo com a plataforma *Web of Science* (gráfico superior), e do quartil de acordo com a plataforma *Journal Citation Reports* (gráfico inferior); fontes acedidas em 19 de julho de 2023.

Apresenta-se abaixo a listagem de publicações científicas da candidata, em que se indica:

- ✓ a negrito a posição na lista de autores;
- ✓ se é a autora responsável pela correspondência;
- ✓ se contribuiu igualmente como primeira autora;
- ✓ se contribuiu igualmente como última autora.

O reconhecimento prestado pela comunidade científica é apresentado, quando aplicável, através do fator de impacto (IF – *impact factor*) e quartil (Q) das diferentes publicações, de acordo com os dados do *Journal Citation Reports* à data da publicação, e através do número de citações à data de apresentação do currículo, de acordo com os dados do Scopus. A candidata apresenta um índice h de 14 e um total de 524 citações, de acordo com o Scopus em 2 de agosto de 2023. A análise mais detalhada das citações, por artigo e ao longo do tempo, pode ser consultada no Anexo I.

ARTIGOS SUBMETIDOS OU EM PROCESSO DE REVISÃO EM REVISTAS DE CIRCULAÇÃO INTERNACIONAL COM ARBITRAGEM CIENTÍFICA

1. Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline G. Oliveira, Clara Quintas, Patrícia Dias-Pereira, Teresa Sousa, Fernando Magro, Dulce Casarini, Margarida Duarte-Araújo, and Manuela Morato. ACE and ACE2 in the feces: presence and catalytical activity in the rat TNBS-induced model of colitis. *Clinical Science* – submetido em 11 de julho de 2023.
2. Marisa Esteves-Monteiro, Daniela Menezes-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, Manuela Morato, Margarida Duarte-Araújo. Refinement of streptozotocin-induced diabetic model in rats: fasting and analgesia. *Biomedicines* – submetido em 14 de julho de 2023.

ARTIGOS PUBLICADOS OU ACEITES PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTAS DE CIRCULAÇÃO INTERNACIONAL COM ARBITRAGEM CIENTÍFICA

1. Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Rats prefer condensed milk to strawberry jam - a new possibility for voluntary oral drug administration. *Laboratory Animals, short communication* – aceite para publicação em 11 de julho de 2023.
IF=2,4 (2022); Q1 (2022); citações: 0
2. Ferreira-Duarte, Mariana; Tonin, Fernanda; Duarte-Araújo, Margarida; Fernandez-Llimos, Fernando; **Morato, Manuela**. Heterogeneity in protocols and outcomes to study the effect of renin-angiotensin system blockers in inflammatory bowel disease: a systematic review. *Fundamental & Clinical Pharmacology* – aceite para publicação em 13 de junho de 2023. doi: 10.1111/fcp.12935
IF=2,9 (2022); Q3 (2022); citações: 0
3. Ferreira-da-Silva, R., Alves, J. M., Vieira, C., Silva, A. M., Marques, J., **Morato, M.**, Polónia, J. J., & Ribeiro-Vaz, I. (2023). Motivation and Knowledge of Portuguese Community Pharmacists Towards the Reporting of Suspected Adverse Reactions to Medicines: A Cross-Sectional Survey. *Journal of community health*, 2023;48(2):295-308. doi:10.1007/s10900-022-01168-3
IF=5,9 (2022); Q1 (2022); citações: 0
4. Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Clara Quintas, Marisa Esteves-Monteiro, Margarida Duarte-Araújo, Teresa Sousa, Dulce Elena Casarini, **Manuela Morato**. ACE and ACE2 catalytic activity in the fecal content throughout the gastrointestinal tract. *Neurogastroenterology & Motility* 2023;00:e14598. [Online ahead of print]. DOI: 10.1111/nmo.14598.
Autora para correspondência.
IF=3,5; Q2; citações: 1
5. Ana R. Gaspar, Beatriz Andrade, Sara Mosca, Mariana Ferreira-Duarte, Ana Teixeira, Dina Cosme, António Albino-Teixeira, Fernanda A. Ronchi, Ana P. Leite,

- Dulce E. Casarini, José C. Areias, Teresa Sousa, Alberto C. Afonso, **Manuela Morato**, Liane Correia-Costa. Association between blood pressure and angiotensin converting enzymes activity in prepubertal children. *Journal of Hypertension*, 2023;10.1097/HJH.0000000000003345. doi:10.1097/HJH.0000000000003345
Autora para correspondência e co-contribuição na supervisão do trabalho.
IF=4,9; Q2; citações: 0
6. Ferreira-da-Silva R, Ribeiro-Vaz I, Silva AM, Nunes F, **Morato M**, Polónia JJ, Guedes P. Delayed Extensive Local Reaction to mRNA-1273 vaccine against SARS-CoV-2: a case report. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics* 2022;13(4):401-403. doi:10.1177/0976500X221147748.
IF=0,2; Q4; citações: 0
 7. Ferreira da Silva, R., Silva, A. M., **Morato, M.**, Ribeiro-Vaz, I., & Polónia, J. J. (2022). Embracing Uncertainties Over the Evidence of New Oral Antivirals for COVID-19: Challenges in Pharmacoepidemiologic Research. *Journal of clinical pharmacology*, 2023; 2023;63(5):521-525. doi:10.1002/jcph.2195
IF=2,9; Q3; citações: 0
 8. El-Akhal, J., Oliveira, A. P., Bencheikh, R., Valentão, P., Andrade, P. B., & **Morato, M.** (2022). Vasorelaxant Mechanism of Herbal Extracts from *Mentha suaveolens*, *Conyza canadensis*, *Teucrium polium* and *Salvia verbenaca* in the Aorta of Wistar Rats. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 27(24), 8752.
<https://doi.org/10.3390/molecules27248752>
IF=4,6; Q2; citações: 2 **Autora para correspondência.**
 9. Esteves-Monteiro, M., Menezes-Pinto, D., Ferreira-Duarte, M., Dias-Pereira, P., **Morato, M.**, & Duarte-Araújo, M. (2022). Histomorphometry Changes and Decreased Reactivity to Angiotensin II in the Ileum and Colon of Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. *International journal of molecular sciences*, 23(21), 13233.
<https://doi.org/10.3390/ijms232113233>
IF=5,6; Q1; citações: 1 **Autora para correspondência.**
 10. Reina-Couto, M., Santos-Oliveira, M., Pereira-Terra, P., Silva-Pereira, C., Quelhas-Santos, J., Duarte, Á., Martins, S., Serrão, P., Dias, C. C., **Morato, M.**, Guimarães, J. T., Roncon-Albuquerque, R., Paiva, J. A., Albino-Teixeira, A., & Sousa, T. (2022). Urinary Cysteinyl Leukotrienes as Biomarkers of Endothelial Activation, Inflammation and Oxidative Stress and Their Relationship with Organ Dysfunction in Human Septic Shock. *Biomedicines*, 10(11), 2845.
<https://doi.org/10.3390/biomedicines10112845>
IF=4,7; Q2; citações: 1
 11. Reina-Couto, M., Silva-Pereira, C., Pereira-Terra, P., Quelhas-Santos, J., Bessa, J., Serrão, P., Afonso, J., Martins, S., Dias, C. C., **Morato, M.**, Guimarães, J. T., Roncon-Albuquerque, R., Paiva, J. A., Albino-Teixeira, A., & Sousa, T. (2022). Endothelitis profile in acute heart failure and cardiogenic shock patients: Endocan as a potential novel biomarker and putative therapeutic target. *Frontiers in*

physiology, 13, 965611. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.965611>
IF=4,0; Q2; citações: 0

12. Ferreira-da-Silva, R., Ribeiro-Vaz, I., **Morato, M.**, & Junqueira Polónia, J. (2022). A comprehensive review of adverse events to drugs used in COVID-19 patients: Recent clinical evidence. *European journal of clinical investigation*, 52(7), e13763. <https://doi.org/10.1111/eci.13763>
IF=5,5; Q1; citações: 3
13. Vieira-Rocha, M. S., Rodriguez-Rodriguez, P., Ferreira-Duarte, M., Faria, M., Sousa, J. B., **Morato, M.**, Arribas, S. M., & Diniz, C. (2022). Fetal Undernutrition Modifies Vascular RAS Balance Enhancing Oxidative Damage and Contributing to Remodeling. *International journal of molecular sciences*, 23(3), 1233. <https://doi.org/10.3390/ijms23031233>
IF=5,6; Q1; citações: 3
14. Rodríguez-Rodríguez, P., Vieira-Rocha, M. S., Quintana-Villamandos, B., Monedero-Cobeta, I., Prachaney, P., López de Pablo, A. L., González, M., **Morato, M.**, Diniz, C., & Arribas, S. M. (2021). Implication of RAS in Postnatal Cardiac Remodeling, Fibrosis and Dysfunction Induced by Fetal Undernutrition. *Pathophysiology: the official journal of the International Society for Pathophysiology*, 28(2), 273–290. <https://doi.org/10.3390/pathophysiology28020018>
IF= ainda não tem; Q ainda não tem; citações: 2
15. Ferreira-Duarte, M., Rodrigues-Pinto, T., Sousa, T., Faria, M. A., Rocha, M. S., Menezes-Pinto, D., Esteves-Monteiro, M., Magro, F., Dias-Pereira, P., Duarte-Araújo, M., & **Morato, M.** (2021). Interaction between the Renin-Angiotensin System and Enteric Neurotransmission Contributes to Colonic Dysmotility in the TNBS-Induced Model of Colitis. *International journal of molecular sciences*, 22(9), 4836. <https://doi.org/10.3390/ijms22094836>
Autora para correspondência.
IF=6,208; Q1; citações: 12
16. Ferreira-Duarte, M., Rodrigues-Pinto, T., Menezes-Pinto, D., Esteves-Monteiro, M., Gonçalves-Monteiro, S., Capas-Peneda, S., Magro, F., Dias-Pereira, P., **Morato, M.**, & Duarte-Araújo, M. (2021). 2,4,6-trinitrobenzenesulfonic acid-induced colitis in *Rattus norvegicus*: a categorization proposal. *Experimental animals*, 70(2), 245–256. <https://doi.org/10.1538/expanim.20-0113>
IF=1,798; Q2; citações: 1 **Autora para correspondência.**
17. Magro, F., Dias, C. C., & **Morato, M.** (2021). Aminosalicylates and COVID-19: Facts or Coincidences? *Gastroenterology*, 160(5), 1884–1885. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.092>
IF=33,883; Q1; citações: 6
18. Ferreira-da-Silva, R., Ribeiro-Vaz, I., **Morato, M.**, & Polónia, J. J. (2021). Guiding axes for drug safety management of pharmacovigilance centres during the COVID-

- 19 era. *International journal of clinical pharmacy*, 43(4), 1133–1138.
<https://doi.org/10.1007/s11096-021-01289-0>
IF=2,305; Q4; citações: 2
19. Alfieri, M. L., Panzella, L., Duarte, B., Gonçalves-Monteiro, S., Marques, F., **Morato, M.**, Correia-da-Silva, M., Verotta, L., & Napolitano, A. (2021). Sulfated Oligomers of Tyrosol: Toward a New Class of Bioinspired Nonsaccharidic Anticoagulants. *Biomacromolecules*, 22(2), 399–409.
<https://doi.org/10.1021/acs.biomac.0c01254>
IF=6,979; Q1; citações: 2
20. Leite-Almeida, L., **Morato, M.**, Cosme, D., Afonso, J., Areias, J. C., Guerra, A., Caldas Afonso, A., Albino-Teixeira, A., Sousa, T., & Correia-Costa, L. (2021). Impact of physical activity on redox status and nitric oxide bioavailability in nonoverweight and overweight/obese prepubertal children. *Free radical biology & medicine*, 163, 116–124. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2020.12.005>
IF=8,101; Q1; citações: 4
21. Reina-Couto, M., Afonso, J., Carvalho, J., Morgado, L., Ronchi, F. A., de Oliveira Leite, A. P., Dias, C. C., Casarini, D. E., Bettencourt, P., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, & Sousa, T. (2021). Interrelationship between renin-angiotensin-aldosterone system and oxidative stress in chronic heart failure patients with or without renal impairment. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie*, 133, 110938. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110938>
Autora para correspondência e co-contribuição na supervisão do trabalho.
IF=7,419; Q1; citações: 14
22. Patinha, D., Abreu, C., Carvalho, C., Cunha, O. M., Mota, M., Afonso, J., Sousa, T., Albino-Teixeira, A., Diniz, C., & **Morato, M.** (2020). Adenosine A_{2A} and A₃ Receptors as Targets for the Treatment of Hypertensive-Diabetic Nephropathy. *Biomedicines*, 8(11), 529.
<https://doi.org/10.3390/biomedicines8110529>
IF=6,081; Q1; citações: 9
23. Fonseca, D., Costa, P. C., Almeida, I. F., Dias-Pereira, P., Correia-Sá, I., Bastos, V., Oliveira, H., Duarte-Araújo, M., **Morato, M.**, Vilela, C., Silvestre, A., & Freire, C. (2020). Pullulan microneedle patches for the efficient transdermal administration of insulin envisioning diabetes treatment. *Carbohydrate polymers*, 241, 116314.
<https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116314>
IF=9,381; Q1; citações: 36
24. Ferreira-Duarte, M., Estevinho, M. M., Duarte-Araújo, M., Magro, F., & **Morato, M.** (2020). Unraveling the Role of ACE2, the Binding Receptor for SARS-CoV-2, in Inflammatory Bowel Disease. *Inflammatory bowel diseases*, 26(12), 1787–1795.
<https://doi.org/10.1093/ibd/izaa249>
Autora para correspondência; capa de revista; editor's choice.
IF=5,325; Q2; citações: 12

25. Ferreira-Duarte, M., Sousa, J. B., Diniz, C., Sousa, T., Duarte-Araújo, M., & **Morato, M.** (2020). Experimental and Clinical Evidence of Endothelial Dysfunction in Inflammatory Bowel Disease. *Current pharmaceutical design*, 26(30), 3733–3747. <https://doi.org/10.2174/1381612826666200701212414> IF=3,116; Q3; citações: 2 **Autora para correspondência.**
26. Vieira-Rocha, M. S., Sousa, J. B., Rodriguez-Rodriguez, P., **Morato, M.**, Arribas, S. M., & Diniz, C. (2020). Insights into sympathetic nervous system and GPCR interplay in fetal programming of hypertension: a bridge for new pharmacological strategies. *Drug discovery today*, 25(4), 739–747. <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2020.01.019> IF=7,851; Q1; citações: 6
27. Djemam, N., Lassed, S., Gül, F., Altun, M., Monteiro, M., Menezes-Pinto, D., Benayache, S., Benayache, F., Zama, D., Demirtas, I., & **Morato, M.** (2020). Characterization of ethyl acetate and n-butanol extracts of *Cymbopogon schoenanthus* and *Helianthemum lippii* and their effect on the smooth muscle of the rat distal colon. *Journal of ethnopharmacology*, 252, 112613. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112613> **Autora para correspondência.** IF=4,360; Q1; citações: 11
28. Patinha, D., Carvalho, C., Abreu, C., Cunha, O. M., Mota, M. C., Afonso, J., Albino-Teixeira, A., Diniz, C., & **Morato, M.** (2019). Diabetes downregulates renal adenosine A2A receptors in an experimental model of hypertension. *PloS one*, 14(5), e0217552. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217552> **Autora para correspondência.** IF2,740=; Q2; citações: 7
29. **Morato, M.**, Correia-Costa, L., Sousa, T., Cosme, D., Schaefer, F., Areias, J. C., Guerra, A., Afonso, A. C., Barros, H., Azevedo, A., & Albino-Teixeira, A. (2017). Longer duration of obesity is associated with a reduction in urinary angiotensinogen in prepubertal children. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*, 32(8), 1411–1422. <https://doi.org/10.1007/s00467-017-3639-y> **Autora para correspondência.** IF=2,627; Q1; citações: 2
30. Correia-Costa, L., Sousa, T., **Morato, M.**, Cosme, D., Afonso, J., Areias, J. C., Schaefer, F., Guerra, A., Afonso, A. C., Azevedo, A., & Albino-Teixeira, A. (2016). Oxidative stress and nitric oxide are increased in obese children and correlate with cardiometabolic risk and renal function. *British journal of nutrition*, 116(5), 805–815. <https://doi.org/10.1017/S0007114516002804> IF=3,706; Q1; citações: 31
31. Correia-Costa, L., Sousa, T., **Morato, M.**, Cosme, D., Afonso, J., Moura, C., Mota, C., Areias, J. C., Guerra, A., Schaefer, F., Caldas Afonso, A., Barros, H., Albino-Teixeira, A., & Azevedo, A. (2016). Association of myeloperoxidase levels with

cardiometabolic factors and renal function in prepubertal children. *European journal of clinical investigation*, 46(1), 50–59. <https://doi.org/10.1111/eci.12564>
IF=2,734; Q1; citações: 15

32. Correia-Costa, L., **Morato, M.**, Sousa, T., Cosme, D., Guimarães, J. T., Guerra, A., Schaefer, F., Afonso, A. C., Azevedo, A., & Albino-Teixeira, A. (2016). Urinary fibrogenic cytokines ET-1 and TGF- β 1 are associated with urinary angiotensinogen levels in obese children. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*, 31(3), 455–464. <https://doi.org/10.1007/s00467-015-3232-1>

Co-contribuição na 1ª autoria do trabalho.

IF=2,856; Q1; citações: 3

33. Correia-Costa, L., Cosme, D., Nogueira-Silva, L., **Morato, M.**, Sousa, T., Moura, C., Mota, C., Guerra, A., Albino-Teixeira, A., Areias, J. C., Schaefer, F., Lopes, C., Afonso, A. C., & Azevedo, A. (2016). Gender and obesity modify the impact of salt intake on blood pressure in children. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*, 31(2), 279–288. <https://doi.org/10.1007/s00467-015-3210-7>
IF=2,856; Q1; citações: 27

34. Moreira-Rodrigues, M., Graça, A. L., Ferreira, M., Afonso, J., Serrão, P., **Morato, M.**, Ferreira, F., Correia-de-Sá, P., Ebert, S. N., & Moura, D. (2014). Attenuated aortic vasodilation and sympathetic prejunctional facilitation in epinephrine-deficient mice: selective impairment of β 2-adrenoceptor responses. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics*, 351(2), 243–249. <https://doi.org/10.1124/jpet.114.217281>
IF=3,972; Q1; citações: 14

35. Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., **Morato, M.**, & Albino-Teixeira, A. (2014). Diabetes-induced increase of renal medullary hydrogen peroxide and urinary angiotensinogen is similar in normotensive and hypertensive rats. *Life sciences*, 108(2), 71–79. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2014.05.011>

Autora para correspondência.

IF=2,702; Q2; citações: 10

36. Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., **Morato, M.**, & Albino-Teixeira, A. (2014). Activation of adenosine receptors improves renal antioxidant status in diabetic Wistar but not SHR rats. *Upsala journal of medical sciences*, 119(1), 10–18. <https://doi.org/10.3109/03009734.2013.851748>

Autora para correspondência.

IF=1,980; Q2; citações: 17

37. Patinha, D., Fasching, A., Pinho, D., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, & Palm, F. (2013). Angiotensin II contributes to glomerular hyperfiltration in diabetic rats independently of adenosine type I receptors. *American journal of physiology. Renal physiology*, 304(5), F614–F622. <https://doi.org/10.1152/ajprenal.00285.2012>
IF=3,300; Q1; citações: 20

38. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Fraga, S., Carvalho, F., & Albino-Teixeira, A. (2012). Role of H₂O₂ in hypertension, renin-angiotensin system activation and renal medullary dysfunction caused by angiotensin II. *British journal of pharmacology*, 166(8), 2386–2401. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2012.01957.x>
IF=5,067; Q1; citações: 34
39. Marques-Lopes, J., Martins, I., Pinho, D., **Morato, M.**, Wilson, S. P., Albino-Teixeira, A., & Tavares, I. (2012). Decrease in the expression of N-methyl-D-aspartate receptors in the nucleus tractus solitarius induces antinociception and increases blood pressure. *Journal of neuroscience research*, 90(2), 356–366. <https://doi.org/10.1002/jnr.22760>
IF=2,974; Q2; citações: 6
40. Talaia, C., **Morato, M.**, Quintas, C., Gonçalves, J., & Queiroz, G. (2011). Functional crosstalk of presynaptic receptors on the modulation of noradrenaline release in mesenteric vessels: A differential study of artery and vein. *European journal of pharmacology*, 652(1-3), 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2010.10.075>
IF=2,516; Q2; citações: 8
41. Pinho, D., **Morato, M.**, Couto, M. R., Marques-Lopes, J., Tavares, I., & Albino-Teixeira, A. (2011). Does chronic pain alter the normal interaction between cardiovascular and pain regulatory systems? Pain modulation in the hypertensive-monoarthritic rat. *The journal of pain*, 12(2), 194–204. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.06.009>
IF=4,926; Q1; citações: 10
42. Marques-Lopes, J., Pinto, M., Pinho, D., **Morato, M.**, Patinha, D., Albino-Teixeira, A., & Tavares, I. (2009). Microinjection of angiotensin II in the caudal ventrolateral medulla induces hyperalgesia. *Neuroscience*, 158(4), 1301–1310. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2008.11.044>
IF=3,292; Q2; citações: 33
43. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Fernandes, E., Afonso, J., Oliveira, S., Carvalho, F., & Albino-Teixeira, A. (2008). Role of superoxide and hydrogen peroxide in hypertension induced by an antagonist of adenosine receptors. *European journal of pharmacology*, 588(2-3), 267–276. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2008.04.044>
IF=2,787; Q2; citações: 40
44. **Morato, M.**, Sousa, T., & Albino-Teixeira, A. (2008). Purinergic receptors in the splanchnic circulation. *Purinergic signalling*, 4(3), 267–285. <https://doi.org/10.1007/s11302-008-9096-0>
IF=2,870 (2009); Q2 (2009); citações: 10
45. Pinho, D., Sousa, T., **Morato, M.**, Tavares, I., & Albino-Teixeira, A. (2006). Lesion of the caudal ventrolateral medulla prevents the induction of hypertension

by adenosine receptor blockade in rats. *Brain research*, 1073-1074, 374–382.
<https://doi.org/10.1016/j.brainres.2005.12.098>
 IF=2,341; Q3; citações: 7

46. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Tavares, I., & Albino-Teixeira, A. (2006). Inhibition of nociceptive responses of spinal cord neurones during hypertension involves the spinal GABAergic system and a pain modulatory center located at the caudal ventrolateral medulla. *Journal of neuroscience research*, 83(4), 647–655.
<https://doi.org/10.1002/jnr.20770>
 IF=3,476; Q2; citações: 9
47. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., & Albino-Teixeira, A. (2006). Pre- and postjunctional effects of angiotensin II in hypertension due to adenosine receptor blockade. *European journal of pharmacology*, 531(1-3), 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2005.12.009>
 IF=2,522; Q2; citações: 6
48. Sousa, T., Fernandes, E., Nunes, C., Laranjinha, J., Carvalho, F., Pinho, D., **Morato, M.**, & Albino-Teixeira, A. (2005). Scavenging of nitric oxide by an antagonist of adenosine receptors. *Journal of pharmacy and pharmacology*, 57(3), 399–404. <https://doi.org/10.1211/0022357055614>
 IF=1,396; Q3; citações: 10
49. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., & Albino-Teixeira, A. (2004). Xanthine oxidase inhibition by 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX), an antagonist of adenosine receptors. *Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry*, 19(1), 11–15. <https://doi.org/10.1080/14756360310001634910>
 IF=1,423; Q3; citações: 5
50. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., & Albino-Teixeira, A. (2003). Losartan and atenolol on hypertension induced by adenosine receptor blockade. *Autonomic & autacoid pharmacology*, 23(2), 133–140.
<https://doi.org/10.1046/j.1474-8673.2003.00287.x>
 IF=; Q; citações: 6
51. Guimarães, S., **Morato, M.**, Sousa, T., & Albino-Teixeira, A. (2003). Hypertension due to blockade of adenosine receptors. *Pharmacology & toxicology*, 92(4), 160–162. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0773.2003.920404.x>
 IF=1,302; Q3; citações: 9
52. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., & Albino-Teixeira, A. (2002). The role of angiotensin II in hypertension due to adenosine receptors blockade. *European journal of pharmacology*, 455(2-3), 135–141.
[https://doi.org/10.1016/s0014-2999\(02\)02587-6](https://doi.org/10.1016/s0014-2999(02)02587-6)
 IF=2,342; Q2; citações: 16
53. Sousa, T., **Morato, M.**, & Albino-Teixeira, A. (2002). Angiotensin converting enzyme inhibition prevents trophic and hypertensive effects of an antagonist of adenosine receptors. *European journal of pharmacology*, 441(1-2), 99–104.

[https://doi.org/10.1016/s0014-2999\(02\)01488-7](https://doi.org/10.1016/s0014-2999(02)01488-7)
IF=2,342; Q2; citações: 17

54. Paiva, M. Q., **Morato, M.**, Moura, D., & Guimarães, S. (1999). A comparative study of postsynaptic alpha2-adrenoceptors of the dog mesenteric and rat femoral veins. *Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology*, 360(2), 165–170.
<https://doi.org/10.1007/s002109900035>
IF=2,414; Q1; citações: 14

ARTIGOS EM REVISTAS DE CIRCULAÇÃO NACIONAL COM ARBITRAGEM CIENTÍFICA

55. Ferreira-da-Silva, R., Ribeiro-Vaz, I., **Morato, M.**, Silva, A. M., & Junqueira Polónia, J. (2021). O Papel da Farmacovigilância em Contexto da Pandemia por COVID-19 [The Role of Pharmacovigilance in the COVID-19 Pandemic]. *Acta medica portuguesa*, 34(3), 173–175. <https://doi.org/10.20344/amp.15375>
56. Pinho, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Marques-Lopes, J., Tavares, I., % Albino-Teixeira, A. (2007). Hipertensão e hipoalgesia: papel do bolbo raquidiano ventrolateral caudal e do sistema GABAérgico espinhal. *Dor*, 15, 13-21.
https://www.aped-dor.org/images/revista_dor/pdf/2007_02.pdf

ARTIGO EM REVISTA DE CIRCULAÇÃO INTERNACIONAL NÃO INDEXADA COM ARBITRAGEM CIENTÍFICA

1. Ferreira-da-Silva R, Ribeiro-Vaz I, **Morato M**, Polónia JJ (2020). Clinical Records in Pharmacovigilance: An Active Monitoring Program in the Context of a Pandemic. *United journal of pharmacovigilance*, 1(1), 1–7.

ARTIGOS EM LIVROS DE ATAS DE CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

1. Patinha D, Afonso J, Sousa T, **Morato M** and Albino-Teixeira A (2014) Renal Medullary Angiotensinogen and hydrogen peroxide in Wistar and SHR diabetic Rats. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 29(Supplement: 3) Pages: 172-172 Meeting Abstract: SP305. Conference: 51st Congress of the European-Renal-Association(ERA)/European-Dialysis-and-Transplant-Association (EDTA) Location: Amsterdam, Netherlands Date: MAY 31-JUN 03
2. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes E, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2004). Increased oxidative stress in mesenteric artery from hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. In: *Proceedings of the 23rd Conference of Microcirculation*, Eds. J. Martins e Silva., C. Saldanha, V. Oliveira, A. Prie, A. Shore, 137-140.
3. Sousa, T., Fernandes, E., **Morato, M.**, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2002). Antioxidant enzyme activity in mesenteric artery from DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. In: *The Microcirculation and Vascular*

Biology, Proceedings of the 22nd Meeting of the European Society for Microcirculation, Eds Tooke J, Shore A, Whatmore J, 267-270.

RESUMOS EM REVISTAS DE CIRCULAÇÃO INTERNACIONAL COM ARBITRAGEM CIENTÍFICA

1. Mariana Ferreira-Duarte; **Manuela Morato**; Margarida Duarte-Araújo. "Are sweetmeats suitable for voluntary oral drug administration in rats?" presented at the 15th FELASA (*Federation of European Laboratory Animal Science Associations*) Congress, June 2022, Marseille, France. *Laboratory Animals* 56 (1S): 136. DOI: 10.1177/00236772221103950. Poster PB08.
IF (2021) =2,908; Q1 (2021)
2. Marisa Esteves-Monteiro; Mariana Ferreira-Duarte; Daniela Menezes-Pinto; **Manuela Morato**; Margarida Duarte-Araújo. "Streptozotocin-induced diabetic rats - colonic structural changes are present with a shorter protocol" presented at the 15th FELASA Congress, June 2022, Marseille, France. *Laboratory Animals* 56 (1S): 187. DOI: 10.1177/00236772221103950. Poster PE11.
IF (2021) =2,908; Q1 (2021)
3. Rodrigues-Pinto, T., Ferreira-Duarte, M., **Morato, M.**, Duarte-Araújo, M.. Rat TNBS-induced colitis: refining an old model with new tricks. *Laboratory animals* 53(1S): 156. Poster PC38.
IF=1,495; Q2
4. Ferreira-Duarte, M., Gonçalves-Monteiro, M., Peneda-Capas, S., Dias-Pereira, P., **Morato, M.**, Duarte-Araújo, M.. Predicting the severity of rat TNBS-induced colitis using simple parameters. *Laboratory animals* 53(1S): 200. Poster PF9.
IF=1,495; Q2
5. Mariana Ferreira-Duarte; Salomé Gonçalves-Monteiro; Sara Capas-Peneda; Patrícia Dias-Pereira; **Manuela Morato**; Margarida Duarte-Araújo. "Categorization of the TNBS-induced model of colitis in rats" presented at 4th SPCAL Congress, June 2018, Braga, Portugal. *Laboratory Animals* 56 (1S): 24-25. DOI: 10.1177/0023677218789822. Poster PS6.
IF=1,020; Q2
6. Magalhães, R., Philippe, A., Catar, R., Dragun, D., & **Morato, M.** (2017). Reactivity of the rat distal colon to autoantibodies targeting angiotensin type I receptors: **PS219**. *Porto biomedical journal*, 2(5), 186.
<https://doi.org/10.1016/j.pbj.2017.07.026>
7. Correia-Costa L, **Morato M**, Sousa T, Cosme D, Guimarães JT, Guerra A, Schaefer F, Caldas- Afonso A, Azevedo A, Albino-Teixeira A. Fibrogenic cytokines link to urinary angiotensinogen in obese children. *Pediatric Nephrol* 2015, 30 (9), 1700, P408.
IF=2,338; Q1

8. Correia-Costa L, Cosme D, Nogueira-Silva L, **Morato M**, Sousa T, Moura C, Mota C, Guerra A, Albino-Teixeira A, Areias JC, Schaeffer F, Lopes C, Caldas Afonso A, Azevedo A. Gender and obesity modify the impact of salt intake on blood pressure in children. *Pediatric Nephrol* 2015, 30(9), 1730, P492.
IF=2,338; Q1
9. **M. Morato**, M. Reina-Couto, L. Morgado, J. Afonso, F.B. Fernandes, V.P. Leite, L. Belo, D.E. Casarini, T. Sousa, P. Bettencourt, A. Albino-Teixeira.. Impact of renin-angiotensin system (RAS) blockade in RAS components in patients with chronic heart failure. *J. Hypertens.* 32 (e-Suppl 1): e535, 2014. Poster PP-32-25.
IF=4,720; Q1
10. M. Moreira-Rodrigues, A.L. Graça, M. Ferreira, J. Afonso, P. Serrão, **M. Morato**, F. Ferreira, P. Correia-de-Sá, S.N. Ebert, D. Moura.. Role of adrenaline in the development of beta2-adrenoceptors. *J. Hypertens.* 32 (e-Suppl 1): e459, 2014. Poster PP-26-07.
IF=4,720; Q1
11. Reina-Couto, M., Carvalho, J., Valente, M.J., Vale, L., Afonso, J., **Morato, M.**, Carvalho, F., Bettencourt, P., Sousa, T., Albino-Teixeira, A (2013). Anti-inflammatory lipoxins in patients with chronic heart failure and their modulation by low-dose acetylsalicylic acid. *European Journal of Clinical Investigation* 43 (supl 1):91.
IF=2,834; Q1
12. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Fraga, S., Sousa, C., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Polyethylene glycol catalase reduces the renal medullary expression of NOX4 and AT1 receptor but markedly increases systemic angiotensinogen levels in angiotensin II infused rats. *J. Hypertens.* 29 (e-Suppl A): e79, 2011.
IF=4,021; Q1
13. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine on renal redox status in diabetic Wistar and Spontaneously Hypertensive rats. *J. Hypertens.* 29 (e-Suppl A): e372, 2011.
IF=4,021; Q1
14. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. In vivo intrarenal effects of angiotensin II AT₁ and AT₂ receptor blockade in both normal and diabetic rats. *J. Hypertens.* 29 (e-Suppl A): e103, 2011.
IF=4,021; Q1
15. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. Effects of intrarenal tonic activation of angiotensin II and adenosine receptors on renal haemodynamics of control and diabetic rats. *Diabetologia* 54 (Suppl 1): S1–S542, 2011. 47th EASD Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, Lisbon, Portugal, 12–16 September 2011.
IF=6,814; Q1

16. Reina-Couto, M., Sousa, T., **Morato, M.**, Afonso, J., Morgado, L., Marques, M., Mota, M., Bettencourt, P., Albino-Teixeira, A. Redox status in patients with chronic heart failure: does the choice of the beta-blocker matter? *European Journal of Heart Failure Supplements* vol 10 (supl 1):S17, 2011. Abstract P220. Heart Failure Congress 2011, 21 a 24 de maio de 2011, Gothenburg, Suécia.
IF=4,896; Q1
17. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Correia, C., Albino-Teixeira, A.. Endogenous and exogenous adenosine and structural alterations in diabetic nephropathy: a possible role of the renin–angiotensin system? *Purinergic Signal*. 6: 100-101, 2010.
IF=2,975; Q2
18. Patinha, D., **Morato, M.**, Afonso, J., Pinho, D., Correia, C., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine on sodium and potassium excretion in diabetic Wistar and SHR rats. *Purinergic Signal*. 6: 103, 2010.
IF=2,975; Q2
19. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Renal effects of adenosine on diabetic Wistar and SHR rats. *Purinergic Signal*. 6 (Suppl 1): S140-S141, 2010.
IF=2,975; Q2
20. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Correia, C., Albino-Teixeira, A.. Effect of endogenous and exogenous adenosine on renal renin-angiotensin system and function of diabetic Wistar and SHR rats. *J. Hypertens*. 28 (e-Suppl A): e285, 2010.
IF=3,9805; Q1
21. Patinha, D., **Morato, M.**, Afonso, J., Correia, C., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine and 1,3-dipropyl-8 sulfophenylxanthine on renal oxidative stress in diabetic Wistar and SHR rats. *J. Hypertens*. 28 (e-Suppl A): e160, 2010.
IF=3,9805; Q1
22. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Sousa, C., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Lack of sustained antihypertensive effect of polyethylene glycol catalase treatment in angiotensin II-hypertensive rats. *J. Hypertens*. 28 (e-Suppl A): e414-e415, 2010.
IF=3,9805; Q1
23. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Pinho, D., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine (2CADO) on renal function and renal renin-angiotensin system (RAS) in Wistar- and SHR-diabetic rats. *J. Hypertens*. 27 (Suppl. 4): S453, 2009.
IF=4,988; Q1
24. Marques-Lopes, J., Pinho, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Oliveira, S., Patinha, D., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. AT1 activation of a medullary pain inhibitory area induces hyperalgesia. *Neuroscience* 72 (Suppl 2): LL6, 2008.
IF=3,556; Q2

25. S. Oliveira, T. Sousa, J. Afonso, **M. Morato**, D. Pinho, J. Marques-Lopes, A. Albino-Teixeira. Arterial hypertension, increased vascular NADPH oxidase activity and lipid peroxidation in an experimental model of atherogenesis. *Atherosclerosis* 9 (1S): 158-159, 2008.
IF=4,601; Q1
26. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Evaluation of acute pain perception and blood pressure after angiotensin II administration in the caudal ventrolateral medulla. *J. Hypertens.* 25 (Suppl. 2): S339, 2007.
IF=4,364; Q1
27. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Enhanced hydrogen peroxide production in two models of experimental hypertension with increased angiotensin II levels. *J. Hypertens.* 25 (Suppl. 2): S396, 2007.
IF=4,364; Q1
28. Oliveira, S., Sousa, T., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Albino-Teixeira, A.. Increased systolic blood pressure and vascular hydrogen peroxide generation in an experimental model of atherogenesis. *J. Hypertens.* 25 (Suppl. 2): S396, 2007.
IF=4,364; Q1
29. **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Pinho, D., Couto M., Fontes, S., Albino-Teixeira, A. (2006). Effects of adenosine-angiotensin II interactions on renal function. *Purinergic Signalling*, 2, Supplement 2, 190.
30. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Pinho, D., Couto, M., Fontes, S., Albino-Teixeira, A. (2006). Renal function in a model of hypertension induced by adenosine receptor blockade. *J. Hypertens.*, 24, Supplement 4, S102: P5.347.
IF=4,0214; Q1
31. Pinho, D., Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. (2006). The caudal ventrolateral medulla participates in the development and maintenance of adenosine receptor blockade-induced hypertension. *J. Hypertens.*, 24, Supplement 4, S134: P8.471.
IF=4,0214; Q1
32. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2006). Apocynin and catalase, but not tempol, prevent vascular hyperplasia and hypertension in a model of renin-angiotensin system activation. *J. Hypertens.*, 24, Supplement 4, S134: P17.120.
IF=4,0214; Q1
33. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Marques-Lopes, J., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. (2006). The spinal GABAergic system and the VLMLat play a role in the inhibition of spinal dorsal horn neurones during hypertension. *J. Hypertens.*, 24,

Supplement 4, S343: P17.134.

IF=4,0214; Q1

34. Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. (2006) Hypertensive monoarthritic rats exhibit lower inflammation and hyperalgesia than their normotensive controls. *Eur J Pain*, 10, Supplement S1, S54, P198.
IF=3,333; Q1
35. Talaia, C., Hodan, J., **Morato, M.**, Gonçalves, J., Queiroz, G. (2006). Influence of A₁ and P₂ receptor-activation on angiotensin II mediated facilitation of noradrenalin release in the rat mesenteric vessels. *Purinergic Signal*. 2(2): 235.
36. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2005). Effect of the NADPH oxidase inhibitor, apocynin, on systolic blood pressure and on vascular antioxidant defenses in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. *J. Hypertens.*, 23, S361: P3.305.
IF=5,218; Q1
37. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2004). Sympathetic neurotransmission in the mesenteric vasculature of 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-hypertensive rats. *J. Hypertens.*, 22 (Suppl 1): S120, P414.
IF=4,871; Q1
38. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2004). Comparison of antioxidant enzyme activity in arteries and veins from renovascular hypertensive rats. *J. Hypertens.*, 22 (Suppl 1): S81, P272.
IF=4,871; Q1
39. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2004). Decreased antioxidant enzyme activity in veins from hypertensive rats with activation of the renin angiotensin system. *J. Hypertens.*, 22 (Suppl 2), S339, P3.164.
IF=4,871; Q1
40. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2004) Facilitation of 3H-NA release by angiotensin II (Ang II) in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. *Fundam. Clin. Pharmacol*, 18, Suppl 1, P02.09.
IF=1,711; Q3
41. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2004). Antioxidant enzyme activity in resistance and conduit vessels from hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. *Fundam. Clin. Pharmacol.*, 18, Suppl 1, P13.14.
IF=1,711; Q3
42. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2004). Increased oxidative stress in mesenteric artery from hypertensive rats with

- activation of the renin-angiotensin system. *J. Vasc. Res.*, 41, Suppl 2, 51, POS 5.
IF=2,486; Q2
43. **Morato, M.**, Sousa T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. (2003). The role of the caudal ventrolateral medulla in the hypoalgesia associated with hypertension. *J. Hypertens.*, 21 (Suppl 4): S206.
IF=3,572; Q1
 44. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2003). Vascular antioxidant enzyme activity in experimental hypertension with activation of the renin-angiotensin system. *J. Hypertens.*, 21 (Suppl 4): S199.
IF=3,572; Q1
 45. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2003). Sympathetic neurotransmission in the mesenteric vein of DPSPX-hypertensive rats. *Auton. Autacoid Pharmacol.* 23: P19, 258.
 46. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2003). Comparison of vascular glutathione peroxidase activity in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine hypertensive rats and in renovascular hypertension. *Auton. Autacoid Pharmacol.* 23: P32, 272.
 47. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2002). Antihypertensive effects of losartan and atenolol on 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. *Br. J. Pharmacol.*, 135, Proceedings Supplement, P125.
IF=3,450; Q1
 48. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2002). Vascular reactivity in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine)-induced hypertension. *Br. J. Pharmacol.*, 135, Proceedings Supplement, P126.
IF=3,450; Q1
 49. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2002). Venous hypertrophy in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-induced hypertension. *J. Hypertens.*, 20 (Suppl 4), S380: R214.
IF=3,534; Q1
 50. Sousa, T., Fernandes, E., **Morato, M.**, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2002). Antioxidant enzyme activity in rat mesenteric artery from 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine hypertensive-rats. *J. Vasc. Res.*, 39 (Suppl. 1), POS.07.
IF=2,458; Q2
 51. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2001). Prevention of 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-induced hypertension by losartan and atenolol. *J. Hypertens.*, 19 (suppl 2): S295.
IF=4,210; Q1
 52. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2001). Contractile responses of the mesenteric artery of 1,3-dipropyl-8-

- sulfophenylxanthine-hypertensive rats. *J. Hypertens.*, 19 (Suppl 2): S199.
IF=4,210; Q1
53. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2001).
Contractile responses of the mesenteric vasculature of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-hypertensive rats. *Fundam. Clin. Pharmacol.*, 15 (Suppl 1): P156.
IF=1,036; Q3
54. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2001).
Vascular and myocardial effects of losartan and atenolol in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-hypertension. *Fundam. Clin. Pharmacol.*, 15 (Suppl 1): P157.
IF=1,036; Q3
55. **Morato, M.**, Sousa T., Guimarães S., Moura D., Albino-Teixeira A. (2000).
Angiotensin II responses in the mesenteric vasculature of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.*, 361 (Suppl 4): R80.
IF=2,869; Q1
56. Albino-Teixeira, A., Sousa T., **Morato, M.**, Moura D., Guimarães, S. (2000).
Losartan prevents 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-induced hypertension. *Drug Develop. Res.*, 50 (1): 185.
IF=2,869; Q1
57. **Morato, M.**, Sousa T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2000).
Angiotensin II responses in the mesenteric vessels of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. *Pharmacol. Toxicol.*, 87 (Suppl II), P13.
IF=1,189; Q3
58. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. (2000).
Effects of losartan and atenolol in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-induced hypertension. *Pharmacol. Toxicol.*, 87 (Suppl II), P12.
IF=1,189; Q3
59. **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A., Moura, D., Paiva, M.Q., Guimarães, S. (1999).
Effects of angiotensin II in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. *Fundam. Clin. Pharmacol.* 13(Suppl. 1): 152s.
60. Paiva, M.Q., Moura, D., **Morato, M.**, Guimarães, S. (1999). Postsynaptic alpha2-adrenoceptors in dog mesenteric and rat femoral veins. *Fundam. Clin. Pharmacol.* 13(Suppl. 1): 246s.
61. **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A., Moura, D., Paiva, M.Q., Guimarães, S. (1999).
Effects of angiotensin II in the mesenteric artery of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. *Br. J. Pharmacol.* 127: 110P.
IF=3,722; Q1

62. Paiva, M.Q., **Morato, M.**, Moura, D., Guimarães, S. (1999). Postjunctional α_2 -receptor subtypes in dog and rat veins. *Br. J. Pharmacol.* 127: 5P.
IF=3,722; Q1
63. Albino-Teixeira, A., Moura, D., **Morato, M.**, Pinheiro, H., Guimarães, S. (1998). Prejunctional effects of angiotensin II in the mesenteric artery of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine)-hypertensive rats. *Naunyn Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.* 358(Suppl. 1): R272.
IF=2,200; Q1
64. Paiva, M.Q., Moura, D., **Morato, M.**, Guimarães, S. (1998). Functional characterization of postjunctional α_2 -adrenoceptors of the dog mesenteric vein. *Pharmacol. Toxicol.* 83(Suppl. 1): 94.
IF=1,117; Q3
65. Albino-Teixeira, A., Moura, D., **Morato, M.**, Pinheiro, H., Guimarães, S. (1998). The facilitatory effect of angiotensin II (AII) on noradrenaline release in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine)-hypertensive rats. *Pharmacol. Toxicol.* 83(Suppl. 1): 104.
IF=1,117; Q3

RESUMOS EM REVISTAS DE CIRCULAÇÃO NACIONAL

1. Hipotalgesia na monoartrite em vários modelos de hipertensão. *Acta Reumatológica Portuguesa* 33: 191, 2008. Dora Pinho, Marta R. Couto, Manuela Morato, José Marques-Lopes, Teresa Sousa, Isaura Tavares, António Albino-Teixeira.
2. Morato, M., Pinho, D., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. (2005). Role of the spinal GABAergic system and of the VLM in the inhibition of nociceptive responses of spinal dorsal horn neurones during hypertension. *Sinapse* 1(vol. 5): 119.
3. Pinho, D., Marques-Lopes, J., Morato, M., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. (2005). The role of the caudal ventrolateral medulla in the development of hypertension by adenosine receptor blockade in rat. *Sinapse* 1(vol. 5): 115.
4. Talaia, C., Queiroz, G., Quintas, C., Morato, M., Gonçalves, J. (2005). Interaction between prejunctional facilitatory receptors and nitric oxide with α_2 -adrenoceptors on the modulation of noradrenaline release in rat mesenteric artery. *Sinapse* 1(vol. 5):120, P35.
5. Vaz-da-Silva, M.J., Pinheiro, H., Morato, M., Magina, S., Moura, D., Azevedo, I., Guimarães, S. (1999). Efeito facilitador mais intenso da bradicinina sobre a libertação de noradrenalina nos segmentos enfartados do ventrículo esquerdo de rato. *Rev. Port. Cardiol.* 18(Supl. II): II-35.

OUTRAS PUBLICAÇÕES

1. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Albino-Teixeira, A. Oxidative stress in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. IBMC News, maio 2004.
2. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Blood pressure raise and morphological alterations in hypertension due to adenosine receptors blockade. IBMC News, junho 2003.
3. Sousa, T., **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A. Xanthine oxidase inhibition by an antagonist of adenosine receptors. IBMC News, junho 2003.
4. **Morato, M.**, Sousa, T., Albino-Teixeira, A. Role of the renin-angiotensin system in the hypertension due to adenosine receptors blockade. IBMC News, maio 2002.
5. Sousa, T., **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A. Vascular modifications in antioxidant defenses of DPSPX-hypertensive rats. IBMC News, maio 2002.
6. Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães S. Adenosine, hypertension and hypoalgesia. IBMC News, maio 2000.

4.1.4. COMUNICAÇÕES

Apresenta-se a listagem de comunicações científicas da candidata, em que se indica:

- ✓ a negrito, a posição na lista de autores;
- ✓ a sublinhado, se foi a coautora apresentadora do trabalho;
- ✓ se a comunicação foi premiada;
- ✓ se o coautor apresentador foi premiado.

4.1.4.1. Comunicações orais

COMUNICAÇÕES ORAIS EM REUNIÕES CIENTÍFICAS INTERNACIONAIS

1. Marisa Esteves-Monteiro, Daniela Menezes-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo. Fasting period and analgesia in streptozotocin-induced experimental diabetes in rats. Controversies and Collaboration: Moving Toward Consensus in Animal Welfare. UFAW Indo-Pacific Asia Online Workshop. Online Event: December 6-8 2022.
2. Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Clara Quintas, Marisa Esteves-Monteiro, Margarida Duarte-Araújo, Teresa Sousa, Dulce Elena

- Casarini, **Manuela Morato**. ACE and ACE2 catalytic activity in the fecal content throughout the gastrointestinal tract. Gordon Research Conference on Angiotensin 2022, Ventura, Los Angeles, Estados Unidos da América (EUA), novembro de 2022.
3. Mariana Ferreira-Duarte, Salomé Gonçalves-Monteiro, Sara Peneda-Capas, Patrícia Dias Pereira, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo. TNBS-induced colitis in rats: a categorization proposal. ESLAV-ECLAM-AALAC-SECAL Conference| October 2018, Barcelona, Spain.
 4. **Manuela Morato**, Liane Correia-Costa, Teresa Sousa, Dina Cosme, Franz Schaefer, José Carlos Areias, António Guerra, Alberto Caldas Afonso, Henrique Barros, Ana Azevedo, António Albino-Teixeira. Obesity – metabolic alterations and renal function; XXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Hipertensão; 21 a 23 de julho de 2016, São Paulo, Brasil.
 5. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. In vivo intrarenal effects of angiotensin II AT₁ and AT₂ receptor blockade in both normal and diabetic rats. XXIth European Meeting on Hypertension, Milão, Itália, junho de 2011.
 6. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Fraga, S., Sousa, C., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Polyethylene glycol catalase reduces the renal medullary expression of NOX4 and AT1 receptor but markedly increases systemic angiotensinogen levels in angiotensin II infused rats. XXIth European Meeting on Hypertension, Milão, Itália, junho de 2011.
 7. Patinha D, Fasching A, Pinho D, Albino-Teixeira A, **Morato M** and Palm F (2011) Effects of intrarenal tonic activation of angiotensin II and adenosine receptors on renal haemodynamics of control and diabetic rats. DIABETOLOGIA, 54(Supplement: 1) Pages: S45-S45. Conference: 47th Annual Meeting of the European-Association-for-the-Study-of-Diabetes (EASD) Location: Lisbon, PORTUGAL Date: SEP 12-16, Meeting Abstract: 94
 8. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Sousa, C., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. (2010). Lack of sustained antihypertensive effect of polyethylene glycol catalase treatment in angiotensin II-hypertensive rats. 20th European Meeting on Hypertension, 2010, Oslo, Portugal
 9. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Vascular H₂O₂ generation in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system – effect of the NADPH oxidase inhibitor, diphenyleneiodonium. XI workshop of the ESH Young Investigator Initiative Group. XVII European Meeting on Hypertension, Milão, Itália, junho de 2007.
 10. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Vascular and systemic redox dysfunction in hypertension due to blockade of adenosine receptors. Xth Workshop of the ESH Young Investigator Initiative

Group, Sixteenth European Meeting of Hypertension; junho de 2006; Madrid, Espanha.

11. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F.. Apocynin, but not tempol, attenuates the hypertension and increases vascular antioxidant defenses in rats with activation of the renin-angiotensin system. Young Investigators Initiative, Fifteenth European Meeting of Hypertension; junho de 2005; Milão, Itália.
12. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Facilitation of 3H-NA release by angiotensin II (Ang II) in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. EPHAR 2004; julho de 2004; Porto, Portugal.
13. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Antioxidant enzyme activity in resistance and conduit vessels from hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. EPHAR 2004; julho de 2004; Porto, Portugal.
14. **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. The caudal ventrolateral medulla plays a role in the hypoalgesia associated with hypertension. Young Investigators Initiative, Thirteenth European Meeting on Hypertension; junho de 2003; Milão, Itália.
15. Sousa, T., **Morato, M.**, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Vascular antioxidant enzyme activity in renovascular hypertensive rats. Young Investigators Initiative, Thirteenth European Meeting on Hypertension; junho de 2003; Milão, Itália.
16. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Sympathetic neurotransmission in the mesenteric vein of DPSPX-hypertensive rats. 11th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms; setembro de 2003; Porto, Portugal.
17. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Comparison of vascular glutathione peroxidase activity in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine hypertensive rats and in renovascular hypertension. 11th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms; setembro de 2003; Porto, Portugal.
18. **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. The caudal ventrolateral medulla participates in the inhibition of nociceptive spinal neurones caused by DPSPX-induced hypertension in the rat. FENS School on Chronic Pain; outubro de 2003; Siena, Itália.
19. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Venous remodeling in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. Young Investigators Initiative, 19th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension, 12th European Meeting on Hypertension; junho de 2002; Praga, República Checa.
20. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Contractile responses of the mesenteric artery of 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-

- hypertensive rats. Fifth WorkShop of the Young Investigator Initiative Group, Eleventh European Meeting on Hypertension; junho de 2001; Milão, Itália.
21. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Prevention of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-induced hypertension by losartan and atenolol. Fifth WorkShop of the Young Investigator Initiative Group, Eleventh European Meeting on Hypertension; junho de 2001; Milão, Itália.
 22. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Angiotensin II responses in the mesenteric vessels of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. 10th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms; setembro de 2000; Porto, Portugal.
 23. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Effects of losartan and atenolol in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-induced hypertension. 10th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms; setembro de 2000; Porto, Portugal.
 24. Guimarães, S., Moura, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Hypertension triggered by a non-selective antagonist of adenosine receptors. XVI Latinoamerican Congress of Pharmacology; XXXII Brazilian Congress of Pharmacology and Experimental Therapeutics; II Iberoamerican Congress of Pharmacology; VII Interamerican Congress of Clinical Pharmacology and Therapeutics; setembro de 2000; Águas de Lindoia, São Paulo, Brasil.
 25. **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A., Moura, D., Paiva, M.Q., Guimarães, S.. Effects of angiotensin II in the mesenteric artery of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. Joint Meeting of the British Pharmacological Society and Sociedade Portuguesa de Farmacologia (SPF); abril de 1999; Porto, Portugal.
 26. Paiva, M.Q., **Morato, M.**, Moura, D., Guimarães, S.. Postjunctional α_2 -receptor subtypes in dog and rat veins. Joint Meeting of the British Pharmacological Society and SPF; abril de 1999; Porto, Portugal.
 27. Albino-Teixeira, A., Moura, D., **Morato, M.**, Pinheiro, H., Guimarães, S.. The facilitatory effect of angiotensin II (AII) on noradrenaline release in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. IX Meeting on Adrenergic Mechanisms; agosto de 1998; Porto, Portugal.
 28. Paiva, M.Q., Moura, D., **Morato, M.**, Guimarães, S.. Functional characterization of postjunctional α_2 -adrenoceptors of the dog mesenteric vein. IX Meeting on Adrenergic Mechanisms; agosto de 1998; Porto, Portugal.
 29. **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A., Moura, D., Pinheiro, H., Guimarães, S.. Blockade of adenosine receptors by DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine) and hypertension. 1st IPSF (International Pharmaceutical Students Federation) Scientific Symposium; novembro de 1998; Coimbra, Portugal.

COMUNICAÇÕES ORAIS EM REUNIÕES CIENTÍFICAS NACIONAIS

1. Susana Flores, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Urinary aldosterone/creatinine ratio – a novel biomarker of chronic kidney disease in dogs and cats? Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2023, Coimbra, Portugal (C94).
2. Mariana Ferreira-Duarte, Fernanda S. Tonin, Margarida Duarte-Araújo, Fernando Fernandez-Llimos, **Manuela Morato**. Heterogeneity in studies of renin-angiotensin system blockers in inflammatory bowel disease: a systematic review. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2023, Coimbra, Portugal (C92).
3. Marisa Esteves-Monteiro, Mariana Ferreira-Duarte, Patrícia Dias-Pereira, Paulo Matafome, Sara Oliveira, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Histomorphometric modifications in the ileum and colon of type 1 and type 2 diabetes mellitus rat models. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2023, Coimbra, Portugal (C87).
4. Renato Ferreira-da-Silva, João Miguel Alves, Carina Vieira, Ana Marta Silva, Joana Marques, **Manuela Morato**, Jorge Junqueira Polónia, Inês Ribeiro-Vaz. Motivation and knowledge of Portuguese community pharmacists towards the reporting of suspected adverse reactions to medicines: a cross-sectional survey. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2023, Coimbra, Portugal (C45).
5. Carolina Silva-Pereira, Marta Reina-Couto, David Alves, Patrícia Pereira-Terra, Sandra Martins, João Bessa, Luísa Teixeira-Santos, Dora Pinho, **Manuela Morato**, António Sarmento, Margarida Tavares, João T Guimarães, Roberto Roncon-Albuquerque, José Artur-Paiva, António Albino-Teixeira, Teresa Sousa. Endothelial dysfunction in different stages of COVID-19 severity. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2023, Coimbra, Portugal (C17).
6. Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Dulce Elena Casarini, Teresa Sousa, António Albino-Teixeira, Margarida Duarte-Araújo, **Manuela Morato**. ACE2 in experimental colitis. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2022, Porto, Portugal
7. Mariana Ferreira-Duarte, Marta Reina-Couto, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Dulce Elena Casarini, Carolina Silva-Pereira, Patrícia Pereira-Terra, Luísa Teixeira-Santos, Dora Pinho, Mariana Madeira, António Sarmento, Margarida Tavares, Roberto Roncon-Albuquerque, José Artur Paiva, Teresa Sousa, **Manuela Morato**, António Albino-Teixeira. Ace2/ace balance in covid-19 patients with different disease severity. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2022, Porto, Portugal

8. Marisa Esteves-Monteiro, Mariana Ferreira-Duarte, Daniela Menezes-Pinto, Patrícia Dias-Pereira, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo. Ileum reactivity to angiotensin II in a rat diabetic model. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2022, Porto, Portugal
9. Patrícia Pereira-Terra, Marta Reina-Couto, Carolina Silva-Pereira, Luísa Teixeira-Santos, Sandra Martins, Dora Pinho, **Manuela Morato**, Sónia Fraga, António Sarmento, Margarida Tavares, João Tiago Guimarães, Roberto Roncon-Albuquerque, José Artur Paiva, Teresa Sousa & António Albino-Teixeira. Inflammatory cytokine response in moderate and severe COVID-19 patients and its relationship to prognosis. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2022, Porto, Portugal
10. Renato Ferreira-da-Silva, Inês Ribeiro-Vaz, Ana-Marta Silva, Cristina Costa Santos, **Manuela Morato** & Jorge Junqueira Polónia. Spontaneous reports of adverse reactions to COVID-19 vaccines: preliminary results from a cross-sectional study. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2022, Porto, Portugal
11. Esteves-Monteiro M, Menezes-Pinto D, Duarte-Ferreira M, Dias-Pereira P, **Morato M** and Duarte-Araújo M (2021). Diabetes induces structural and functional changes in the rat colon. IJUP 21 – 14º Encontro de Jovens Investigadores da UP. Porto, 5-7 de maio de 2021, evento online.
12. Mariana Ferreira-Duarte, Tiago Rodrigues-Pinto, Daniela Menezes-Pinto, Marisa Esteves-Monteiro, Fernando Magro, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo. TNBS-induced colitis in rats: refining an old model. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2021, Lisboa, Portugal
13. Daniela Menezes-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, Marisa Esteves-Monteiro, Margarida Duarte-Araújo and **Manuela Morato**. Colonic effect of H₂S in a rat model of TNBS-induced colitis. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2021, Lisboa, Portugal
14. Marisa Esteves-Monteiro, Daniela Menezes-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, Patrícia Pereira, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo. Structural and functional changes in the colon of STZ-induced diabetic rats. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2021, Lisboa, Portugal
15. Mariana Ferreira-Duarte, Tiago Rodrigues-Pinto, Fernando Magro, Margarida Duarte-Araújo and **Manuela Morato**. Non-neural cells contribution to angiotensin ii-mediated contractions in a rat model of colitis. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2020, Coimbra, Portugal
16. Cristelo, Ricardo; Carvalho, Catarina; Gonçalves-Monteiro, Salomé; Duarte, Bárbara; Marques, Franklim; Pinto, Madalena; Sousa, Emília; **Morato, Manuela**; Correia-da-Silva, Marta. New sulfated coumarin derivative with in vivo oral antithrombotic activity. IJUP – Young Investigators Meeting | February 2020, Porto, Portugal

17. Ferreira-Duarte, M., Magro, F., Duarte-Araújo, M. and **Morato, M.** Mechanisms of colonic angiotensin II-mediated contraction in an experimental model of inflammatory bowel disease. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2019, Porto, Portugal
18. R. Cristelo, C. Carvalho, B. Duarte, F. Marques, S. G. Monteiro, **M. Morato**, M. Pinto, E. Sousa, M. Correia da Silva. Hybrids of sulfated glycosides and coumarins as new anticoagulant agents. Simpósio de Investigação da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (SIFUP), AEFFUP, 26 de novembro de 2019. **a) apresentação com menção honrosa.**
19. Ferreira-Duarte, M., Leite-silva, M., Dias-Pereira, P., Magro, F., Duarte-Araújo, M. and **Morato, M.** Inflammatory bowel disease alters angiotensin I-activated pathways in the rat colon. IJUP – Young Investigators Meeting | February 2019, Porto, Portugal
20. Jamila EL-AKHAL; Bencheikh Rachid; **Manuela Morato**. Vasorelaxant activity of the aqueous extract from the dried leaves of *Mentha Suaveolens*. IJUP – Young Investigators Meeting | February 2018, Porto, Portugal
21. Ferreira-Duarte, M., Capas-Peneda, S., Gonçalves-Monteiro, S., Magro, F., Diniz, C., Duarte-Araújo, M. and **Morato, M.** Vascular and intestinal reactivity to angiotensin II in an experimental model of inflammatory bowel disease. Portuguese Society of Pharmacology – Annual Meeting | February 2018, Lisbon, Portugal
22. Magalhães, R., Philippe, A., Catar, R., Dragun, D., & **Morato, M.** Reactivity of the rat distal colon to autoantibodies targeting angiotensin type I receptors. Presented at the 12th YES MEeting, 14-17 September, Porto, Portugal, 2017
23. Cosme D, Correia-Costa L, Sousa T, **Morato M**, Afonso J, Areias JC, Guerra A, Caldas Afonso A, Azevedo A, Albino-Teixeira A. Oxidative stress and nitric oxide are increased in obese children and correlate with cardiometabolic risk and renal function. XLVI Reunião da SPF, 2016, Porto, Portugal.
24. Correia-Costa L, Sousa T, **Morato M**, Cosme D, Afonso J, Schaefer F, Moura C, Mota C, Areias JC, Guerra A, Caldas Afonso A, Barros H, Azevedo A, Albino-Teixeira A. Higher myeloperoxidase (MPO) levels with obesity in young children and impact on renal hyperfiltration among the obese. XLV Reunião da SPF, 2015, Lisboa, Portugal.
25. Marlene Ferreira, Ana Graça, Joana Afonso, Paula Serrão, **Manuela Morato**, Fátima Ferreira, Paulo Correia de Sá, Steven Ebert, Daniel Moura, Mónica Moreira Rodrigues. Role of adrenaline in the development of β_2 -adrenoceptors. IJUP – Young Investigators Meeting | February 2014, Porto, Portugal
26. Marlene Ferreira, **Manuela Morato**, Steven Ebert, Daniel Moura, Mónica Rodrigues. Does lack of adrenaline influence Beta2-adrenoceptor-mediated vasodilation? IJUP – Young Investigators Meeting | February 2013, Porto, Portugal

27. Jorge Carvalho, Marta Couto, Maria João Valente, Luís Vale, Joana Afonso, **Manuela Morato**, Félix Carvalho, Paulo Bettencourt, Teresa Sousa, António Albino Teixeira. Anti-inflammatory eicosanoids in chronic heart failure: relationship to disease severity and modulation by low-dose acetylsalicylic acid. IJUP – Young Investigators Meeting | February 2013, Porto, Portugal
28. L. Morgado, **M. Morato**, M. Reina Couto, T. Sousa, J. Afonso, L. Belo, P. Bettencourt, A. Albino-Teixeira. Angiotensinogen concentration in patients with chronic heart failure. IJUP – Young Investigators Meeting | February 2013, Porto, Portugal
29. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. In vivo evidence for a common vasodilatory pathway during blockade of angiotensin II AT₁-receptors and adenosine A₁-receptors in both control and diabetic kidneys. XLI Reunião da SPF; XXIX Reunião de Farmacologia Clínica; X Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, fevereiro de 2011.
30. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Fraga, S., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Counterregulatory mechanisms involved in the blunted antihypertensive response to polyethyleneglycol catalase in angiotensin II-infused rats. XLI Reunião da SPF; XXIX Reunião de Farmacologia Clínica; X Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, fevereiro de 2011.
31. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. Angiotensin II and adenosine effects on renal hemodynamics in both control and diabetic animals. 3º Simpósio em Metabolismo: mecanismos moleculares na síndrome metabólica, Porto, Portugal, outubro de 2011.
32. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. Angiotensin II and adenosine effects on renal hemodynamics in both control and diabetic animals. 1º Encontro de Doutorandos da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP), dezembro de 2011.
33. Patinha, D., **Morato, M.**, Afonso, J., Correia, C., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. "Effect of 2CADO and DPSPX on renal renin-angiotensin system and oxidative stress in diabetic Wistar and SHR rats". XL Reunião da SPF; XXVIII Reunião de Farmacologia Clínica; IX Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, dezembro de 2009.
34. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Short-term antihypertensive effectiveness of polyethylene glycol treatment in angiotensin II-hypertensive rats. XL Reunião da SPF; XXVIII Reunião de Farmacologia Clínica; IX Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, dezembro de 2009.
35. Patinha, D., **Morato, M.**, Afonso, J., Pinho, D., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine (2CADO) on renal function and renal renin-angiotensin system (RAS) in an experimental model of diabetes. XXXIX Reunião da SPF; XXVI

Reunião de Farmacologia Clínica; VIII Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, dezembro de 2008.

36. Marques-Lopes, J., Pinto, M., Pinho, D., **Morato, M.**, Patinha, D., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Angiotensin II is involved in pain modulation from the caudal medulla. XXXIX Reunião da SPF; XXVI Reunião de Farmacologia Clínica; VIII Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, dezembro de 2008.
37. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Assessment of blood pressure and acute pain perception after angiotensin II administration in the caudal ventrolateral medulla. 10th Meeting of the Portuguese Society for Neurosciences, Ofir, Portugal, maio de 2007.
38. Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Couto, M., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Hyperalgesia associated with chronic inflammatory pain is lower in hypertensive than in normotensive rats. 10th Meeting of the Portuguese Society for Neurosciences, Ofir, Portugal, maio de 2007.
39. Sousa, T., Oliveira, S., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Produção de peróxido de hidrogénio (H₂O₂) em dois modelos de hipertensão arterial com aumento da angiotensina II. 1^o Congresso Português de Hipertensão, 2007, Vilamoura, Portugal.
40. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Angiotensin II administration into a medullary pain inhibitory área induces hyperalgesia. XXXVIII Reunião Anual da SPF, 2007, Coimbra, Portugal.
41. Pinho, D., Couto, M., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Behavioural hyposensitivity and lower occurrence of chronic pain in several models of hypertension. XXXVIII Reunião Anual da SPF, 2007, Coimbra, Portugal.
42. Oliveira, S., Sousa, T., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Albino-Teixeira, A. XXXVIII Reunião Anual da SPF, 2007, Coimbra, Portugal.
43. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Patinha, D., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Apocynin, but not tempol, prevents the rise in vascular and urinary levels of H₂O₂ induced by chronic infusion of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX). . XXXVIII Reunião Anual da SPF, 2007, Coimbra, Portugal.
44. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Effect of VLMLat Ang II administration on acute pain perception and blood pressure. XXXVII Reunião Anual da SPF; dezembro de 2006; Porto, Portugal.
45. Oliveira, S., Sousa, T., Afonso, J., **Morato, M.**, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Increased generation of hydrogen peroxide in hypertensive rats with activation of

- the renin-angiotensin system. XXXVII Reunião Anual da SPF; dezembro de 2006; Porto, Portugal.
46. Couto, M., Fontes, S., Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. A inflamação e hiperalgesia encontram-se diminuídas em ratos espontaneamente hipertensos com monoartrite. IX JOCEM – Jornadas Científicas dos Estudantes de Medicina; abril de 2006; Porto, Portugal.
 47. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Marques-Lopes, J., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Inhibition of spinal dorsal horn neurones during hypertension: role of the GABAergic system and of the VLMLat. XXXVI Reunião Anual da SPF; dezembro de 2005; Lisboa, Portugal.
 48. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Pinho, D., Albino-Teixeira, A.. Water and sodium excretion in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. XXXVI Reunião Anual da SPF; dezembro de 2005; Lisboa, Portugal.
 49. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Increased oxidative stress in a model of hypertension with activation of the renin-angiotensin system. XXXVI Reunião Anual da SPF; dezembro de 2005; Lisboa, Portugal.
 50. Pinho, D., Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Lesion of the caudal ventrolateral medulla reverts sustained hypertension induced by adenosine receptor blockade. XXXVI Reunião Anual da SPF; dezembro de 2005; Lisboa, Portugal.
 51. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. NADPH oxidase and hydrogen peroxide mediate vascular hyperplasia and hypertension in rats with activation of the renin-angiotensin system. XXXVI Reunião Anual da SPF; dezembro de 2005; Lisboa, Portugal.
 52. Talaia, C., Quintas, C., **Morato, M.**, Gonçalves, G., Queiroz, G.. Interaction between prejunctional facilitatory receptors and α_2 -adrenoceptors on the modulation of noradrenaline release in the rat mesenteric vessels. XXXVI Reunião Anual da SPF; XXIII Reunião de Farmacologia Clínica; dezembro de 2005; Lisboa, Portugal.
 53. **Morato, M.**, Sousa, T., Pinho, D., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Mesenteric sympathetic neurotransmission in a model of hypertension with activation of the renin-angiotensin system. XXXIV Reunião da SPF; dezembro de 2003; Coimbra, Portugal.
 54. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Comparison of antioxidant enzyme activity in arteries and veins from renovascular hypertensive rats. XXXIV Reunião da SPF; dezembro de 2003; Coimbra, Portugal.
 55. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Actividade antioxidante na artéria mesentérica e na aorta num modelo de

- hipertensão com activação do sistema renina-angiotensina. IX Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão; janeiro de 2003; Sintra, Portugal.
56. **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. The caudal ventrolateral medulla participates in the inhibition of nociceptive spinal neurones caused by DPSPX-induced hypertension. XXXIII Reunião da SPF; dezembro de 2002; Lisboa, Portugal.
57. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Vascular antioxidant enzyme activity in hypertension caused by blockade of adenosine receptors. XXXIII Reunião da SPF; dezembro de 2002; Lisboa, Portugal.
58. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Changes in vascular reactivity in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. XXXII Reunião da SPF; dezembro de 2001; Porto, Portugal.
59. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Contractile responses in the mesenteric artery of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. XXXI Reunião da SPF; dezembro de 2000; Porto, Portugal.
60. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino Teixeira, A.. Antihypertensive effects of losartan and atenolol in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. XXXI Reunião da SPF; dezembro de 2000; Porto, Portugal.
61. Vaz-da-Silva, M.J., Pinheiro, H., **Morato, M.**, Magina, S., Moura, D., Azevedo, I., Guimarães, S.. Efeito facilitador mais intenso da bradicinina sobre a libertação de noradrenalina nos segmentos enfartados do ventrículo esquerdo de rato. XX Congresso Português de Cardiologia; abril de 1999; Vilamoura, Portugal.
62. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Contractile responses to angiotensin II in the mesenteric artery of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. XXX Reunião da SPF; dezembro de 1999; Lisboa, Portugal.
63. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.. Losartan prevents 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. XXX Reunião da SPF; dezembro de 1999; Lisboa, Portugal.
64. **Morato, M.**, Albino-Teixeira, A., Moura, D., Paiva, M.Q., Guimarães, S.. Pre and postjunctional effects of angiotensin II in the mesenteric artery of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. XXIX Reunião da SPF; dezembro de 1998; Lisboa, Portugal.

4.1.4.2. Comunicações em painel

COMUNICAÇÕES EM PAINEL EM REUNIÕES CIENTÍFICAS INTERNACIONAIS

1. Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Condensed milk or strawberry jam – which do rats prefer for voluntary oral ingestion? UFAW Online Animal Welfare Conference 2023, junho de 2023.
2. Marisa Esteves-Monteiro, Daniela Menezes-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo (2023). Refinement of the streptozotocin-induced model of diabetes in rats: fasting and analgesia. UFAW Online Animal Welfare Conference 2023, junho de 2023.
3. Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Condensed milk or strawberry jam – which one is a palate pleaser for voluntary oral ingestion in rats? ExpoBiotérios Hybrid congress, junho de 2023 (apresentação online).
4. Marisa Esteves-Monteiro, Daniela Menezes-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo (2023). Refining the streptozotocin-induced model of diabetes in rats: reducing fasting and incorporating analgesia. ExpoBiotérios Hybrid congress, junho de 2023 (apresentação online).
5. Esteves-Monteiro, Marisa; Daniela Menezes-Pinto; Mariana Ferreira-Duarte; **Manuela Morato**; Margarida Duarte-Araújo (2023). Streptozotocin-induced model of diabetes in rats: refinement through fasting and analgesia. Beyond REMODEL: 3R models for biomedical research at i3S, abril de 2023, Porto, Portugal.
6. Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Voluntary oral ingestion in rats – do rats prefer condensed milk or strawberry jam? Beyond REMODEL: 3R models for biomedical research at i3S, abril de 2023, Porto, Portugal.
7. Duarte-Araújo, Margarida; Esteves-Monteiro, Marisa; Ferreira-Duarte, Mariana; Paulo Matafome; Sara Oliveira; **Manuela Morato**; Patrícia Dias-Pereira. Alterações histomorfométricas do intestino de um modelo animal de diabetes tipo 2: ratas Goto-Kakizaki. 19º Congresso Português de Diabetes, Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 16-18 de março de 2023, Vilamoura, Portugal.
8. Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Dulce Elena Casarini, Teresa Sousa, António Albino-Teixeira, Margarida Duarte-Araújo, **Manuela Morato**. ACE/ACE2 balance in experimental colitis. Gordon Research Conference on Angiotensin 2022, Ventura, Los Angeles, EUA, novembro de 2022.
9. Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Clara Quintas, Marisa Esteves-Monteiro, Margarida Duarte-Araújo, Teresa Sousa, Dulce Elena Casarini, **Manuela Morato**. ACE and ACE2 catalytic activity in the fecal content throughout the gastrointestinal tract. Gordon Research Conference on Angiotensin 2022, Ventura, Los Angeles, EUA, novembro de 2022.

10. Esteves-Monteiro, Marisa; Ferreira-Duarte, Mariana; Dia-Pereira, Patrícia; Matafome, Paulo; **Morato, Manuela**; Duarte-Araújo, Margarida. "Histomorphometric ex vivo changes in the ileum and colon of type 1 and type 2 diabetes mellitus animal models". XVIII Congresso Internacional Veterinário Montenegro, Porto, Portugal, 13-14 de outubro de 2022.
11. Susana Flores, Marisa Esteves-Monteiro, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Aldosterona urinária como potencial indicador da evolução da doença renal crónica – relato de um caso clínico. XVIII Congresso Internacional Veterinário Montenegro, Porto, Portugal, 13-14 de outubro de 2022.
12. Esteves-Monteiro, Marisa; Ferreira-Duarte, Mariana; Dia-Pereira, Patrícia; Matafome, Paulo; **Morato, Manuela**; Duarte-Araújo, Margarida. "Intestinal histomorphometry of Goto-Kakizaki type 2 diabetic rats". International Diabetes Federation (IDF) World Diabetes Congress 2022, Lisboa, Portugal, 5-8 de dezembro de 2022.
13. Mariana Ferreira-Duarte, **Manuela Morato**, Margarida Duarte-Araújo. Are sweetmeats suitable for voluntary oral drug administration in rats? 15th FELASA Congress | June 2022, Marseille, France
14. Marisa Esteves-Monteiro, Mariana Ferreira-Duarte, Daniela Menezes-Pinto, **Manuela Morato** and Margarida Duarte-Araújo. Streptozotocin-induced diabetic rats - colonic structural changes are present with a shorter protocol. 15th FELASA Congress - june, 2022, Marseille, France
15. Esteves-Monteiro M, Menezes-Pinto D, Duarte-Ferreira M, Dias-Pereira P, **Morato M** and Duarte-Araújo M (2021). Structural and functional changes in the ileum of STZ-induced diabetic rats. 8º Congresso Europeu de Farmacologia (EPHAR 2021) - Virtual, 6 a 8 de dezembro.
16. Ana R. Gaspar, Beatriz Andrade, Sara Mosca, Mariana Ferreira-Duarte, Ana Teixeira, Dina Cosme, António Albino-Teixeira, Fernanda A. Ronchi, Ana P. Leite, Dulce E. Casarini, José C. Areias, Teresa Sousa, Alberto C. Afonso, **Manuela Morato**, Liane Correia-Costa. "Association between blood pressure and angiotensin converting enzymes activity in prepubertal children.". Paper presented in *European Society for Pediatric Nephrology (ESPN) 53rd Annual Meeting, Amsterdam, The Netherlands.*, 16-19 de setembro de 2021, Amsterdão.
17. Mariana Ferreira-Duarte; Fernando Magro; Margarida Duarte-Araújo; **Manuela Morato**. "Role for neural and non-neural cells in Angiotensin II-mediated contraction of the colon: a study with the rat TNBS-induced model of inflammatory bowel disease.". Paper presented in *Gordon Research Conference - The RAAS: Integrating Novel Technologies, Clinical Studies and Personalized Therapeutics to Preserve Health, Lucca, Italy.*, 2020.
18. Mariana Ferreira-Duarte; Fernando Magro; Margarida Duarte-Araújo; **Manuela Morato**. "Angiotensin II-mediated contraction of the colon: a role for different mediators in an experimental model of inflammatory bowel disease.". Paper

presented in *Gordon Research Conference – The RAAS: Integrating Novel Technologies, Clinical Studies and Personalized Therapeutics to Preserve Health*, 2020.

19. Mariana Ferreira-Duarte; Fernando Magro; Margarida Duarte-Araújo; **Manuela Morato**. "Angiotensin II-mediated contraction of the colon: a role for different mediators in an experimental model of inflammatory bowel disease". Paper presented in *Gordon Research Seminar: Angiotensin Beyond Hypertension: Existing and Novel Therapies, Lucca, Italy.*, 2020
20. Rodrigues-Pinto, T.; Ferreira-Duarte, M.; Duarte-Araújo, M.; **Morato, M.** "Rat TNBS-induced colitis: refining an old model with new tricks. 14th FELASA Congress | June 2019, Prague, Czech Republic.". 2019
21. Ferreira-Duarte, M.; Gonçalves-Monteiro, Salomé; Peneda-Capas, S.; Dias-Pereira, P.; Duarte-Araújo, M.; **Morato, M.** "Predicting the severity of rat TNBS-induced colitis using simple parameters. 14th FELASA Congress | June 2019, Prague, Czech Republic.". 2019
22. Ferreira-Duarte, Mariana; Capas-Peneda, Sara; Gonçalves-Monteiro, Salomé; Dias-Pereira, Patrícia; Duarte-Araújo, Margarida; **Morato, Manuela**. "Effect of angiotensin II in the rat distal colon and rectum in an experimental model of inflammatory bowel disease. Gordon Research Seminar and Conference - Ventura, CA, USA, February, 2018". 2018.
23. M Reina Couto, T Sousa, **M Morato**, J Afonso, L Morgado, M Marques, M Mota, P Bettencourt, A Albino-Teixeira. Redox status in patients with chronic heart failure: does the choice of the beta-blocker matter? Heart Failure 2011, 21-24 maio de 2011, Gotemburgo, Suécia.
24. Marta Couto, Teresa Sousa, **Manuela Morato**, Joana Afonso, Luís Morgado, Marco Marques, Mariana Mota, Paulo Bettencourt, António Albino-Teixeira. Plasma total antioxidant status reflects severity of illness in patients with chronic heart failure. Winter School 2011.
25. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine on renal redox status in diabetic Wistar and Spontaneously Hypertensive rats. *XXIth European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2011.
26. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Correia C., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Effect of adenosine on renal function, renin-angiotensin system and oxidative stress of diabetic Wistar and SHR rats. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Ventura, EUA, fevereiro de 2010.
27. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Renal effects of adenosine on diabetic Wistar and SHR rats. *Purines 2010: Adenine nucleosides and nucleotides in biomedicine*, Tarragona, Spain, maio/junho de 2010.

28. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Correia C., Albino-Teixeira, A.. Effect of endogenous and exogenous adenosine on renal renin-angiotensin system and function of diabetic Wistar and SHR rats. *XXth European Meeting on Hypertension*, Oslo, Noruega, junho de 2010.
29. Patinha, D., **Morato, M.**, Afonso, J., Correia C., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine and 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine on renal oxidative stress in diabetic Wistar and SHR rats. *XXth European Meeting on Hypertension*, Oslo, Noruega, junho de 2010.
30. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Sousa, C., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Lack of sustained antihypertensive effect of polyethylene glycol catalase treatment in angiotensin II-hypertensive rats. *XXth European Meeting on Hypertension*, Oslo, Noruega, junho de 2010.
31. Patinha, D., Palm, F., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Welch, W.J.. In vivo evidence for a common vasodilatory pathway during blockade of angiotensin AT1-receptors and adenosine A1-receptors in the kidney. *FASEB Summer Research Conference on Renal hemodynamics: mechanisms to understand disease*, Vermont, EUA, junho de 2010.
32. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Fraga, S., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Regulation of the renin-angiotensin system by hydrogen peroxide – implications in the pathogenesis of angiotensin II-induced hypertension. Gordon Research Conferences on Nox Family NADPH oxidases, Les Diablerets, Suíça, junho de 2010.
33. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Pinho, D., Albino-Teixeira, A.. Effect of 2-chloroadenosine (2CADO) on renal function and renal renin-angiotensin system (RAS) in Wistar- and SHR-diabetic rats. *XIX European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2009.
34. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Correia, C., Albino-Teixeira, A.. Endogenous and exogenous adenosine and structural alterations in diabetic nephropathy: a possible role of the renin-angiotensin system? *Third Joint Italian-German Purine Club Meeting - Purinergic Receptors: New Frontiers for Novel Therapies*, Camerino, Itália, julho de 2009.
35. Patinha, D., **Morato, M.**, Afonso, J., Correia, C., Albino-Teixeira, A.. "Effect of 2-chloroadenosine on sodium and potassium excretion in diabetic Wistar and SHR rats". *Third Joint Italian-German Purine Club Meeting - Purinergic Receptors: New Frontiers for Novel Therapies*, Camerino, Itália, julho de 2009.
36. S. Oliveira, T. Sousa, J. Afonso, **M. Morato**, D. Pinho, J. Marques-Lopes, A. Albino-Teixeira. Arterial hypertension, increased vascular NADPH oxidase activity and lipid peroxidation in an experimental model of atherogenesis. *77th Congress of the European Atherosclerosis Society*, abril 26-28, 2008, Istanbul, Turquia.

37. **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Pinho, D., Couto, M., Fontes, S., Albino-Teixeira, A.. Effects of adenosine-angiotensin II interactions on renal function. *Purines 2008*, Copenhagen, Dinamarca, junho/julho de 2008.
38. Marques-Lopes, J., Pinho, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Oliveira, S., Patinha, D., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. AT1 activation of a medullary pain inhibitory area induces hyperalgesia. *Neuroscience 2008*, Washington, EUA, novembro de 2008.
39. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Evaluation of acute pain perception and blood pressure after angiotensin II administration in the caudal ventrolateral medulla. Seventeenth European Meeting on Hypertension, 2007, Milão, Itália.
40. Oliveira, S., Sousa, T., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Albino-Teixeira, A. Increased systolic blood pressure and vascular hydrogen peroxide generation in an experimental model of atherogenesis. Seventeenth European Meeting on Hypertension, 2007, Milão, Itália.
41. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Enhanced hydrogen peroxide production in two models of experimental hypertension with increased angiotensin II levels. Seventeenth European Meeting on Hypertension, 2007, Milão, Itália.
42. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Vascular H₂O₂ generation in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system – Effect of the NADPH oxidase inhibitor, diphenyleneiodonium. XIth Workshop of the ESH Young Investigator Initiative Group, Seventeenth European Meeting of Hypertension, 2007, Milão, Itália.
43. **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Pinho, D., Couto M., Fontes, S., Albino-Teixeira, A. Effects of adenosine-angiotensin II interactions on renal function. 8th International Symposium on Adenosine and Adenine Nucleotides, 24-28 de maio de 2006, Ferrara, Itália.
44. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Pinho, D., Couto, M., Fontes, S., Albino-Teixeira, A. Renal function in a model of hypertension induced by adenosine receptor blockade. Sixteenth European Meeting on Hypertension, 2006, Madrid, Espanha.
45. Pinho, D., Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. The caudal ventrolateral medulla participates in the development and maintenance of adenosine receptor blockade-induced hypertension. Sixteenth European Meeting on Hypertension, 2006, Madrid, Espanha.
46. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Apocynin and catalase, but not tempol, prevent vascular hyperplasia and hypertension in a model of renin-angiotensin system activation. Sixteenth European Meeting on Hypertension, 2006, Madrid, Espanha.

47. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Marques-Lopes, J., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. The spinal GABAergic system and the VLMLat play a role in the inhibition of spinal dorsal horn neurones during hypertension. Sixteenth European Meeting on Hypertension, 2006, Madrid, Espanha.
48. Pinho, D., Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Couto, M., Fontes, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Spontaneously hypertensive rats exhibit lower inflammation and hyperalgesia in adjuvant-induced monoarthritis. 5th Forum of European Neuroscience, 2006, Viena, Áustria.
49. Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Hypertensive monoarthritic rats exhibit lower inflammation and hyperalgesia than their normotensive controls. 5th Congress of the European Federation of the International Association for the Study of Pain Chapters (EFIC), 2006, Istambul, Turquia.
50. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Effect of the NADPH oxidase inhibitor, apocynin, on systolic blood pressure and on vascular antioxidant defenses in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. Fifteenth European Meeting of Hypertension, 2005, Milão, Itália.
51. Pinho, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Lesion of the caudal ventrolateral medulla (CVLM) prevents the induction of hypertension by adenosine receptor blockade in rats. XVIth Scientific Meeting of the Interamerican Society of Hypertension, 2005, Cancun, México.
52. Sousa, T., Pinho, D., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Effects of the antioxidants tempol and apocynin on systolic blood pressure and on vascular antioxidant defenses in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. XVIth Scientific Meeting of the Interamerican Society of Hypertension, 2005, Cancun, México.
53. Pinho, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. The role of the caudal ventrolateral medulla in the hypoalgesia associated with hypertension. 1st Neuroscience Symposium, março de 2004, Natal, Brasil.
54. **Morato, M.**, Sousa, T., Pinho, D., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Sympathetic neurotransmission in hypertension caused by an antagonist of adenosine receptors. 1st Neuroscience Symposium, março de 2004, Natal, Brasil.
55. Pinho, D., **Morato, M.**, Sousa, T., Moura, D., Guimarães, S., Albino-Teixeira, A. Prejunctional modulation of noradrenaline release by angiotensin II in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. Young Investigator Initiative, Fourteenth European Meeting of Hypertension, junho 2004, Paris, França.
56. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Decreased antioxidant enzyme activity in veins from hypertensive rats with

activation of the renin angiotensin system. Fourteenth European Meeting on Hypertension, junho de 2004, Paris, França.

57. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Facilitation of 3H-NA release by angiotensin II (Ang II) in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. EPHAR 2004, P02.09., julho de 2004, Porto, Portugal.
58. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Antioxidant enzyme activity in resistance and conduit vessels from hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. EPHAR 2004, P13.14., julho de 2004, Porto, Portugal.
59. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Increased oxidative stress in mesenteric artery from hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. 23rd European Conference on Microcirculation, POS 5, setembro de 2004, Lisboa, Portugal.
60. **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. The role of the caudal ventrolateral medulla in the hypoalgesia associated with hypertension. Thirteenth European Meeting on Hypertension, junho de 2003 Milão, Itália.
61. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Vascular antioxidant enzyme activity in experimental hypertension with activation of the renin-angiotensin system. Thirteenth European Meeting on Hypertension, junho de 2003 Milão, Itália.
62. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Comparison of vascular glutathione peroxidase activity in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine hypertensive rats and in renovascular hypertension. 11th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms, setembro de 2003, Porto, Portugal.
63. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Sympathetic neurotransmission in the mesenteric vein of DPSPX-hypertensive rats. 11th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms, setembro de 2003, Porto, Portugal.
64. **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. The caudal ventrolateral medulla participates in the inhibition of nociceptive spinal neurones caused by DPSPX-induced hypertension in the rat. FENS School on Chronic Pain, outubro de 2003, Siena, Itália.
65. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Losartan prevents venous hypertrophy in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. 6^{ème} Congrès Annuel de la Société Française de Pharmacologie, 23^{èmes} Journées de Pharmacovigilance - Joint meeting with Pharmacological Societies of Brazil and Portugal, abril de 2002, Rennes, França.
66. Sousa, T., Fernandes, E., **Morato, M.**, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Effect of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-induced hypertension on liver catalase and superoxide dismutase activities. 6^{ème} Congrès Annuel de la Société

Française de Pharmacologie, 23^{èmes} Journées de Pharmacovigilance - Joint meeting with Pharmacological Societies of Brazil and Portugal, abril de 2002, Rennes, França.

67. Sousa, T., Fernandes, E., **Morato, M.**, Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Antioxidant enzyme activity in rat mesenteric artery from DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine) hypertensive-rats. 22nd Meeting of the European Society for Microcirculation, agosto de 2002, Exeter, Devon, Reino Unido.
68. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Contractile responses of the mesenteric artery of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-hypertensive rats. Eleventh European Meeting on Hypertension, junho de 2001 Milão, Itália.
69. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Contractile responses of the mesenteric vasculature of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-hypertensive rats. Third Meeting of the Federation of the European Pharmacological Societies (EPHAR), julho de 2001, Lyon, França.
70. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Vascular and myocardial effects of losartan and atenolol in 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-hypertension. Third Meeting of the Federation of the European Pharmacological Societies (EPHAR), julho de 2001, Lyon, França.
71. **Morato, M.**, Sousa, T., Moura, D., Guimarães, S., Albino-Teixeira, A. Contractile responses of mesenteric vessels from DPSPX-hypertensive rats. FENS Summer School on “Purine modulation”, julho de 2001, Ofir, Portugal.
72. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Antihypertensive effects of losartan and atenolol on 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-induced hypertension. Joint Meeting of the British Pharmacological Society, The Physiological Society and SPF (Guest Society). setembro de 2001, Bristol, Reino Unido.
73. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Vascular reactivity in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-induced hypertension. Joint Meeting of the British Pharmacological Society, The Physiological Society and SPF (Guest Society). setembro de 2001, Bristol, Reino Unido.
74. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Angiotensin II responses in the mesenteric vasculature of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. 41st Spring Meeting – Deutsche Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie, março de 2000, Mainz, Alemanha.
75. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Angiotensin II contractile responses in mesenteric vessels of 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX)-hypertensive rats. Tenth European Meeting on Hypertension, junho de 2000, Göteborg, Suécia.

76. Albino-Teixeira, A., Sousa, T., **Morato, M.**, Moura, D., Guimarães, S. Losartan prevents 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine-induced hypertension. 3rd International Symposium of Nucleosides and Nucleotides – Purines 2000, julho de 2000, Madrid, Espanha.
77. Albino-Teixeira, A., Sousa, T., **Morato, M.**, Moura, D., Guimarães, S. DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-induced hypertension is prevented by losartan. XVI Latinamerican Congress of Pharmacology; XXXII Brazilian Congress of Pharmacology and Experimental Therapeutics; II Iberoamerican Congress of Pharmacology; VII Interamerican Congress of Clinical Pharmacology and Therapeutics, setembro de 2000, Águas de Lindoia, São Paulo, Brasil.
78. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Angiotensin II responses in the mesenteric vessels of DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-hypertensive rats. 10th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms, setembro de 2000, Porto, Portugal.
79. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Effects of losartan and atenolol in DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine)-induced hypertension. 10th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms, setembro de 2000, Porto, Portugal.

COMUNICAÇÕES EM PAINEL EM REUNIÕES CIENTÍFICAS NACIONAIS

80. Ferreira-da-Silva R, Alves JM, Vieira C, Silva AM, Marques J, **Morato M**, Polónia JJ, Ribeiro-Vaz I. Motivation and Knowledge of community Pharmacists from Porto towards the reporting of suspected adverse reactions to medicines: a cross sectional survey. Presented at Dia da Farmacovigilância – 3º Aniversário da INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.. Lisboa, December 13, 2022.
81. Ferreira-da-Silva R, Ataíde F, Silva AM, Costa-Santos C, **Morato M**, Ribeiro-Vaz I, Polónia JJ. Post-marketing Surveillance Study of the Effectiveness and Safety of new Oral Antivirals for outpatients with mild-moderate COVID-19 (ESOA-19). V Encontro da Sociedade Portuguesa de Farmacêuticos dos Cuidados de Saúde. Vilamoura, Portugal, 15-17 outubro de 2022.
82. Mariana Ferreira-Duarte; Tiago Rodrigues-Pinto; Fernando Magro; Margarida Duarte-Araújo; **Manuela Morato**. "Neural and non-neural cells play a role in angiotensin II-mediated colonic contraction in the rat model of inflammatory bowel disease.". Paper presented in *Grupo de Estudo da Doença Inflamatória Intestinal (GEDII) Annual Meeting, Porto, Portugal.*, 2021
83. Esteves-Monteiro, Marisa; Menezes-Pinto, Daniela; **Morato, Manuela**; Duarte-Araújo, Margarida. "Diabetic dysmotility - in vivo evidence in a STZ-induced T1DM rat model". Paper presented in *IJUP 2020, Porto, Portugal*, 2020

84. Menezes-Pinto, Daniela; Ferreira-Duarte, Mariana; Rodrigues-Pinto, Tiago; Esteves-Monteiro, Marisa; Duarte-Araújo, Margarida; **Morato, Manuela**. "TNBS-induced colitis in rats: Can such an old model be refined?". Paper presented in *IJUP 2020, Porto, Portugal*, 2020
85. Ferreira-Duarte, Mariana; Gonçalves-Monteiro, Salomé; Capas-Peneda, Sara; Dias-Pereira, P; Magro, Fernando; Duarte-Araújo, Margarida; **Morato, M.** "Severity categorization of the TNBS-induced experimental colitis in rats". Paper presented in *GEDII Annual Meeting, Porto, Portugal*, 2019
86. Mariana Leite-Silva; Mariana Ferreira-Duarte; Fernando Magro; Margarida Duarte-Araújo; **Manuela Morato**. "Reactivity to angiotensin II in the proximal colon of rats with experimental inflammatory bowel disease". Paper presented in *IJUP 2019, February 2019, Porto, Portugal*, 2019
87. Cruz, Rita; Reina-Couto, Marta; Serrão, Paula; Afonso, Joana; Roncon-Albuquerque, Roberto ; Paiva, José A.; Albino-teixeira, Antonio; Sousa, Teresa; **Morato, Manuela**. "Evaluation of urinary angiotensinogen and H₂O₂ in human acute heart failure". Paper presented in *IJUP 2019, February 2019, Porto, Portugal*, 2019
88. Rodrigues-Pinto, Tiago; Ferreira-Duarte, Mariana; Magro, Fernando; **Morato, Manuela**; Duarte-Araújo, Margarida. "Refining rat TNBS-induced colitis using disease severity predictors". Paper presented in *IJUP 2019, February 2019, Porto, Portugal*, 2019
89. Gomes, Mariana; Reina-Couto, Marta; Cruz, Rita; Serrão, Paula; Afonso, Joana; Roncon-Albuquerque Jr, Roberto; Paiva, José A.; Albino-Teixeira A.; Sousa T; **Morato M.** "Renin-angiotensin system markers and established scoring systems for acute heart failure". Paper presented in *IJUP 2019, February 2019, Porto, Portugal*, 2019
90. Mariana Botelho-de-Sousa, Tiago Rodrigues-Pinto, Mariana Ferreira-Duarte, Mariana Almeida, Mariana Gomes, Fernando Magro, Margarida Duarte-Araújo and **Manuela Morato**. Purinergic receptors do not alter colonic angiotensin II-induced contraction in control rats versus in a rat experimental model of inflammatory bowel disease. *IJUP - February, 2019, Porto, Portugal*
91. Sousa, M.; Duarte, M.; Peneda-Capas, S.; Gonçalves-Monteiro, S.; Magro, F.; Duarte-Araújo, M.; **Morato, M.** "Reactivity of the mesenteric artery to angiotensin II and hydrogen peroxide in an experimental model of inflammatory bowel disease. *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*". Paper presented in *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*, 2018.
92. Duarte, M.; Peneda-Capas, S.; Gonçalves-Monteiro, S.; Dias-Pereira, P.; Magro, F.; Duarte-Araújo, M.; **Morato, M.** "Characterization of Rat distal colon and rectum's response to Angiotensin II in an experimental model of inflammatory bowel disease. *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*". Paper presented in *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*, 2018

93. Rodrigues, J.; Gomes, M.; Sousa, M.; Duarte, M.; Peneda-Capas, S.; Gonçalves-Monteiro, S.; Dias-Pereira, P.; Magro, F.; Duarte-Araújo, M.; Diniz, C.; **Morato, M.** "Expression of angiotensin II AT2 receptor in the colon of TNBS-treated rats. IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal". Paper presented in *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*, 2018
94. Carvalho S; Duarte M; Magalhães R; Philippe A; Catar R; Dragun, D.; **Manuela Morato**. "Effect of angiotensin II AT1 receptor activating autoantibodies on the response of the rat distal colon to angiotensin II. IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal". Paper presented in *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*, 2018
95. Nogueira, Catarina ; Rodriguez-Rodriguez, Pilar; Lòpez de Pablo, AL; González, MC; Arribas, SM; **Morato, M**; Diniz, C. "Distribution of renin-angiotensin system receptors in fetal programming hypertension: Influence of gender. IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal". Paper presented in *IJUP 2018, February 2018, Porto, Portugal*, 2018.
96. Duarte, M., Sousa, M., Rodrigues, J., Gomes, M., Sousa, M., Capas-Peneda, S., Gonçalves-Monteiro, S., Dias-Pereira, P., Magro, F., Diniz, C., Duarte-Araújo, M. and **Morato, M.** Angiotensin II in an experimental model of inflammatory bowel disease: reactivity and pathophysiology via AT2 receptors. GEDII Annual Meeting | January 2018, Lisbon, Portugal.
97. Ferreira-Duarte, M.; Capas-Peneda, S.; Gonçalves-Monteiro, S.; Dias-Pereira, P.; Duarte-Araújo, M.; **Morato, M.** "Categorization of the TNBS-induced model of colitis in rats. 4th SPCAL Congress | June 2018, Braga, Portugal.". 2018
98. Magalhães, R.; Philippe, A.; Catar, R.; Dragun, D.; **Morato, M.** "Reactivity of the rat distal colon to autoantibodies targeting angiotensin type 1 receptors. IJUP 2017, February 2017, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2017, February 2017, Porto, Portugal.*, 2017
99. Nogueira, Catarina; Buchs, Vitoria; Rodriguez-Rodriguez, Pilar; Lòpez de Pablo, AL; González, MC; Arribas, SM; **Morato, Manuela**; Diniz, Carmen. "Quantitative analysis of cardiac receptors of the renin-angiotensin system (RAS) in a fetal programming hypertension rat model . IJUP 2017, February 2017, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2017, February 2017, Porto, Portugal.*, 2017
100. Gomes, C.; Pires, C.; **Morato, M.** "Effect of perivascular adipose tissue on mesenteric artery response to hydrogen peroxide. IJUP 2017, February 2017, Porto, Portugal.". 2017.
101. Silva, M.; Pires, C.; Hutchison, J.; Gomes, M.; **Morato, M.** "Vascular reactivity of the mesenteric artery and vein to vasoconstrictors and vasodilators: influence of gender. IJUP 2016, February 2016, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2016, February 2016, Porto, Portugal.*, 2016.

102. Coelho, D. C.; Kubicková, R.; **Morato, M.** "Reactivity of rat colon: influence of gender. IJUP 2016, February 2016, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2016, February 2016, Porto, Portugal.*, 2016.
103. Gomes, T; **Morato, M**; Diniz, C. "Distribution profile of cardiac receptors of the renin-angiotensin system (RAS) in an experimental model of hypertension induced by maternal food restriction. IJUP 2016, February 2016, Porto, Portugal..". Paper presented in *IJUP 2016, February 2016, Porto, Portugal.*, 2016
104. O. Cunha; C. Abreu; C. Carvalho; M. Mota; Patinha, D.; Diniz, C.; **M. Morato**; Albino-Teixeira, A.. "Distribution of adenosine A2A receptors in the kidney of hypertensive diabetic rats. IJUP 2014, February 2014, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2014, February 2014, Porto, Portugal.*, 2014.
105. Carla Carvalho; Carla Abreu; Daniela Patinha; Joana Afonso; Carmen Diniz; **Manuela Morato**; António Albino-Teixeira. "The effect of diabetes in the distribution of adenosine receptors in the kidney of hypertensive rats. Presented at the 8th YES MEeting, 19-22 September, Porto, Portugal, 2013.". 2013.
106. L. Vale; M. J. Valente; J. Carvalho; L. Almeida; J. Afonso; **M. Morato**; M. J. Martins; et al. "Low-dose acetylsalicylic acid improves the antihypertensive efficacy of losartan in spontaneously hypertensive rats. IJUP 2013, February 2013, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2013, February 2013, Porto, Portugal.*, 2013.
107. C. Abreu; C. Carvalho; Patinha, D.; Diniz, C.; **M. Morato**; A. Albino-Teixeira. "Endogenous and exogenous adenosine and the distribution of adenosine receptors in the glomeruli of SHR diabetic rats. IJUP 2013, February 2013, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2013, February 2013, Porto, Portugal.*, 2013.
108. Marta Reina-Couto; Teresa Sousa; **Manuela Morato**; Jorge Carvalho; Marco Marques; Luís Morgado; Joana Afonso; et al. "Evaluation of oxidative stress markers in Chronic Heart Failure. IJUP 2012, February 2012, Porto, Portugal.". Paper presented in *IJUP 2012, February 2012, Porto, Portugal.*, 2012.
109. Morgado, L., Marques, M., Mota, M., Reina Couto, M., Sousa, T., **Morato, M.**, Afonso, J., Bettencourt, P., Albino-Teixeira, A.. Effect of beta-blockers on redox status in patients with chronic heart failure. *IJUP2011 – 3rd Meeting of Young Researchers at UP. Porto, Portugal, fevereiro de 2011.*
110. Teles, I., Mendes, V., Patinha, D., Sousa, T., Albino-Teixeira, A., Queiroz, G., **Morato, M.** Activation of adenosine receptors alters angiotensin II formation in mesangial cells cultured on high-glucose medium. *IJUP2011 – 3rd Meeting of Young Researchers at UP. Porto, Portugal, fevereiro de 2011.*
111. Mendes, V., Teles, I., Patinha, D., Sousa, T., Albino-Teixeira, A., Queiroz, G., **Morato, M.** Evaluating cell proliferation and production of extracellular matrix by rat mesangial cells in primary culture: setup of the protocol and effect of glucose.

IJUP2011 – 3rd Meeting of Young Researchers at UP. Porto, Portugal, fevereiro de 2011.

112. Patinha, D., Fasching, A., Albino-Teixeira, A., **Morato, M.**, Palm, F.. Effects of intrarenal tonic activation of angiotensin II and adenosine receptors on renal hemodynamics of control and diabetic rats. *Second I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2011.
113. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Fraga, S., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Counterregulatory mechanisms involved in the blunted antihypertensive response to polyethyleneglycol catalase in angiotensin II-infused rats. *Second I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2011.
114. Marques-Lopes, J., Martins, I., Pinho, D., **Morato, M.**, Wilson, S. P., Albino-Teixeira, A., Tavares, I.. Pain and blood pressure modulation upon knockdown of NMDA receptor expression in the nucleus tractus solitarius. *Second I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2011.
115. Couto, M., Sousa, T., **Morato, M.**, Afonso, J., Morgado, L., Marques, M., Mota, M., Bettencourt, P., Albino-Teixeira, A.. Effect of beta-blockers on redox status in patients with chronic heart failure. *Second I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2011.
116. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. Efeito anti-hipertensor transitório do antioxidante polietilenoglicol (PEG)-catalase na hipertensão arterial dependente da angiotensina II (Ang II). *4^o Congresso Português de Hipertensão*, Vilamoura, Portugal, fevereiro de 2010.
117. **Morato, M.**, Patinha, D., Afonso, J., Correia, C., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.. Effect of adenosine on renal function, renin-angiotensin system and oxidative stress of diabetic Wistar and SHR rats. *I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2010.
118. Sousa, T., Oliveira, S., Afonso, J., **Morato, M.**, Patinha, D., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.. H₂O₂ as a novel regulator of the renin-angiotensin system – implications in the pathogenesis of angiotensin II-induced hypertension. *I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2010.
119. Dora Pinho, Marta R. Couto, **Manuela Morato**, José Marques-Lopes, Teresa Sousa, Isaura Tavares, António Albino-Teixeira. Hipoalgesia na monoartrite em vários modelos de hipertensão. XIV Congresso Português de Reumatologia, 2-5 de abril de 2008, Vilamoura, Portugal. P78.
120. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Assessment of blood pressure and acute pain perception after angiotensin II administration in the caudal ventrolateral medulla. *10th Meeting of the Portuguese Society for Neurosciences*, Ofir, Portugal, maio de 2007.
121. Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Couto, M., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.. Hyperalgesia associated with chronic inflammatory pain is lower in

hypertensive than in normotensive rats. *10th Meeting of the Portuguese Society for Neurosciences*, Ofir, Portugal, maio de 2007.

122. Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Oliveira, S., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Assessment of blood pressure and acute pain perception after angiotensin II administration in the caudal ventrolateral medulla. *10th Meeting of the Portuguese Society for Neurosciences*, 2007, Ofir, Portugal.
123. Couto, M., Fontes, S., Pinho, D., **Morato, M.**, Marques-Lopes, J., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. A inflamação e hiperalgesia encontram-se diminuídas em ratos espontaneamente hipertensos com monoartrite. *IX JOCEM – Jornadas Científicas dos Estudantes de Medicina.*, 2006, Porto, Portugal.
124. Pinho, D., Marques-Lopes, J., **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. The role of the caudal ventrolateral medulla in the development of hypertension by adenosine receptor blockade in rat. *8^a Reunião da Sociedade Portuguesa de Neurociências*, 2005, Luso, Portugal
125. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. Role of the spinal GABAergic system and of the VLM in the inhibition of nociceptive responses of spinal dorsal horn neurones during hypertension. *8^a Reunião da Sociedade Portuguesa de Neurociências*, 2005, Luso, Portugal.
126. Sousa, T., **Morato, M.**, Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Actividade antioxidante em territórios venosos num modelo de hipertensão com activação do sistema renina-angiotensina. *Primeira Reunião da Sociedade Portuguesa de Hipertensão*, Janeiro de 2004, Porto, Portugal.
127. **Morato, M.**, Pinho, D., Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira A. Neurotransmissão simpática num modelo de hipertensão com activação do sistema renina-angiotensina. *Primeira Reunião da Sociedade Portuguesa de Hipertensão*, Janeiro de 2004, Porto, Portugal.
128. **Morato, M.**, Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A. A medula ventrolateral caudal e a hipoalgesia associada à hipertensão causada por um bloqueador dos receptores da adenosina. *IX Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão*, Janeiro de 2003, Sintra, Portugal.
129. Sousa, T., **Morato, M.**, Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A. Actividade antioxidante na artéria mesentérica e na aorta num modelo de hipertensão com activação do sistema renina-angiotensina. *IX Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão*, Janeiro de 2003, Sintra, Portugal.
130. **Morato, M.**, Sousa, T., Moura, D., Guimarães, S., Albino-Teixeira A. Reactividade vascular em ratos hipertensos pela 1,3-dipropil-8-sulfofenilxantina (DPSPX). *VIII Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão*, fevereiro de 2002, Vidago, Portugal.

131. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Vascular reactivity of mesenteric vessels from DPSPX-hypertensive rats. 7ª Reunião da Sociedade Portuguesa de Neurociências. setembro de 2001, Luso, Portugal.
132. **Morato, M.**, Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Respostas contráteis na artéria mesentérica de ratos hipertensos pela 1,3-dipropil-8-sulfofenilxantina (DPSPX). VII Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão, Janeiro de 2001, Sesimbra, Portugal.
133. Sousa, T., **Morato, M.**, Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A. Efeito anti-hipertensor do losartan e do atenolol em ratos hipertensos pela 1,3-dipropil-8-sulfofenilxantina (DPSPX). VII Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão, Janeiro de 2001, Sesimbra, Portugal.

4.1.4.3. Comunicações em conferências eletrónicas

COMUNICAÇÕES ORAIS EM CONFERÊNCIAS ELETRÓNICAS

134. Teresa Sousa, Marta Reina-Couto, Luísa Teixeira-Santos, Carolina Silva-Pereira, Patrícia Pereira-Terra, Mariana Roboredo-Madeira, David Alves, Mariana Ferreira-Duarte, Lilian CG Oliveira, Andreia Dias, Gonçalo Cordeiro, Sandra Martins, **Manuela Morato**, Dulce Casarini, António Sarmiento, Margarida Tavares, João Tiago Guimarães, Roberto Roncon-Albuquerque, José Artur Paiva, Sónia Fraga, Dora Pinho, António Albino-Teixeira. Unresolved inflammation and endothelitis in severe and critically ill COVID-19 patients: focus on oxidative stress. *European University Alliance for Global Health (EUGLOH) Seeding Conference for Joint Pandemic Research*, 16-17 maio de 2022 (online).
135. Renato Ferreira-da-Silva, Jaime Conceição, Ana Marta Silva, **Manuela Morato**, Inês Ribeiro-Vaz, Jorge Junqueira Polónia. História do Sistema Português de Farmacovigilância: Criação, Organização e Evolução. VIII Jornada de História da Ciência e Ensino e II Congresso Internacional de História da Ciência no Ensino (online) outubro 2021.

COMUNICAÇÕES EM PAINEL EM CONFERÊNCIAS ELETRÓNICAS

136. Ferreira-da-Silva R; Ribeiro-Vaz I; Silva AM; Guedes P; **Morato, M**; Jorge Junqueira Polónia. "Delayed Extensive Local Reactions: a case series to the mRNA-1273 vaccine against SARS-CoV-2.". Paper presented in *20th Annual Meeting of the International Society of Pharmacovigilance (ISoP 2021)*, Muscat (Oman) (online), 8 a 10 de novembro de 2021.
137. Marisa Esteves-Monteiro; Daniela Menezes-Pinto; Mariana Ferreira-Duarte; Patrícia Dias-Pereira; **Manuela Morato**; Margarida Duarte-Araújo. "Structural and

functional changes in the ileum of STZ-induced diabetic rats.". Paper presented in *8th European Virtual Congress of Pharmacology (EPHAR)*, 2021

138. Ferreira-Duarte, Mariana; Reina-Couto, Marta; Silva-Pereira, Carolina; Patrícia Pereira-Terra; Luísa Teixeira-Santos; Pinho, Dora; Mariana Madeira; António Sarmento; Margarida Tavares; Roberto Roncon-Albuquerque; José Artur Paiva; Teresa Sousa; **Manuela Morato**; António Albino-Teixeira. "Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) activity in COVID-19 patients: a study throughout hospitalization in different stages of disease severity.". Paper presented in *8th European Virtual Congress of Pharmacology (EPHAR)*, 2021
139. Ferreira-da-Silva R; Conceição, J.; Rodrigues I; Silva AM; **Morato, M**; Ribeiro-Vaz I; Polónia JJ. "História do Sistema Português de Farmacovigilância: Criação, Organização e Evolução. Presented online at VIII Jornada de História da Ciência e Ensino e II Congresso Internacional de História da Ciência no Ensino. Brasília, Brasil, October 26-29, 2021.". 2021
140. Ferreira-da-Silva R; Ribeiro-Vaz I; **Morato M**; Polónia JJ. "Active Pharmacovigilance in COVID-19: Intensive Surveillance Strategies from Porto Pharmacovigilance Centre.". Paper presented in "*Encontro Ciência 2021*" (online), 2021

4.1.5. PRÉMIOS E DISTINÇÕES

Na Tabela 2 encontram-se listados os prémios e distinções atribuídas à autora ou a trabalhos em coautoria.

4.2. Coordenação e participação em projetos científicos

4.2.1. PARTICIPAÇÃO EM CENTROS DE INVESTIGAÇÃO

- Atual membro integrado do LAQV/REQUIMTE, grupo I3A – FoodInteract Research Team, desde julho de 2017.
- Membro integrado da MedInUP, entre 2012 e 2017.
- Membro integrado do Laboratório Associado REQUIMTE, grupo FARMA, entre 2007 e 2012.
- Colaborador do CEQOFFUP, Centro de Estudos de Química Orgânica, Fitoquímica e Farmacologia da Universidade do Porto, da FFUP, entre 2004 e 2007.
- Colaboradora da unidade de Neurofarmacologia do IBMC, entre 2002 e 2009.
- Colaboradora do Instituto de Farmacologia e Terapêutica da FMUP, entre 1997 e 2002.

Tabela 2. Prémios e distinções atribuídas à autora ou a trabalhos em coautoria.

Ano	Prémio/distinção	Título e autores	Entidade/contexto
2022	Best oral presentation	<i>ACE and ACE2 catalytic activity in the fecal content throughout the gastrointestinal tract.</i> Mariana Ferreira-Duarte, Lilian Caroline Gonçalves Oliveira, Clara Quintas, Marisa Esteves-Monteiro, Margarida Duarte-Araújo, Teresa Sousa, Dulce Elena Casarini & Manuela Morato.	Gordon Research Conference on Angiotensin, novembro de 2022, Ventura, Estados Unidos da América (EUA).
2019	Menção honrosa	Hybrids of sulfated glycosides and coumarins as new anticoagulant agents” Ricardo Cristelo, Catarina Carvalho, Bárbara Duarte, Franklim Marques, Salomé Gonçalves Monteiro, Manuela Morato , Madalena Pinto, Emília Sousa, Marta Correia da Silva	Simpósio de Investigação da FFUP, 27 de novembro de 2019, complexo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto (ICBAS-UP)/FFUP, Porto. Portugal.
2018	Best poster award	Categorization of the TNBS-induced model of colitis in rats. Ferreira-Duarte, M.; Capas-Peneda, S.; Gonçalves-Monteiro, S.; Dias-Pereira, P.; Duarte-Araújo, M.; Morato, M.	4º Congresso da SPCAL (Sociedade Portuguesa de Ciências em Animais de Laboratório), junho de 2018, Braga, Portugal.
2017	Prémio Fundação Prof. Ernesto Morais/XII YES meeting	Reactivity of the rat distal colon to autoantibodies targeting Angiotensin type I receptors” Magalhães, R., Philippe, A., Catar, R., Dragun, D., Morato, M.	12th YES – Young European Scientist – meeting, 14-17 de setembro de 2017, Porto, Portugal.
2015	Melhor Trabalho em Outras Áreas da Pediatria	Sexo e obesidade modificam o impacto do sal na pressão arterial em crianças”. Correia-Costa L, Cosme D, Nogueira-Silva L, Morato M , Sousa T, Moura C, Mota C, Guerra A, Albino-Teixeira A, Areias JC, Schaeffer F, Lopes C, Caldas Afonso, Azevedo A	Pfizer Vacinas-Sociedade Portuguesa de Pediatria; 16º Congresso Nacional de Pediatria, 22-24 de outubro de 2015, Albufeira, Portugal.
2012	Best Young Investigator Poster Award	In vivo intrarenal effects of angiotensin II receptors blockade in both normal and diabetic rats” Daniela Patinha, Angelica Fasching, Dora Pinho, António Albino-Teixeira, Manuela Morato and Fredrik Palm	Gordon Research Conference on Angiotensin, 26 de fevereiro a 2 de março de 2012, Ventura, EUA.

Tabela 2. Prémios e distinções atribuídas à autora ou a trabalhos em coautoria (continuação).

Ano	Prémio/ distinção	Título e autores	Entidade/contexto
2012	Best Poster Presentation Award	Angiotensin II and adenosine sodium handling in an experimental model of diabetic nephropathy” D. Patinha, A. Fasching, D. Pinho, A. Albino-Teixeira, M. Morato and F. Palm	3rd I3S Scientific Retreat, 10-11 de maio de 2012, Póvoa de Varzim, Portugal.
2012	Young Investigator Travel Award	Angiotensin II AT1 receptor and sodium handling in an experimental model of diabetic nephropathy. Patinha D, Fasching A, Pinho D, Albino-Teixeira A, Morato M and Palm F.	European Society of Hypertension; 22nd European Meeting on Hypertension, abril de 2012, Londres, reino Unido.
2011	Young Investigator Travel Award	Effect of 2-chloroadenosine on renal redox status in diabetic Wistar and Spontaneously Hypertensive rats.”. Morato, M. , Patinha, D., Afonso, J., Sousa, T., Albino-Teixeira, A.	European Society of Hypertension; XXI European Meeting on Hypertension, junho de 2011, Milão, Itália.
2010	Young Investigator Travel Award	Effect of endogenous and exogenous adenosine on renal renin-angiotensin system and function of diabetic Wistar and SHR rats”. Morato, M. , Patinha, D., Afonso, J., Correia C., Albino-Teixeira, A.	European Society of Hypertension; XX European Meeting on Hypertension, junho de 2010, Oslo, Noruega.
2009	Young Investigator Travel Award	Effect of 2-chloroadenosine (2CADO) on renal function and renal renin-angiotensin system (RAS) in Wistar- and SHR-diabetic rats”. Morato, M. , Patinha, D., Afonso, J., Pinho, D., Albino-Teixeira, A.	European Society of Hypertension; XIX European Meeting on Hypertension, junho de 2009, Milão, Itália.
2007	Young Investigator Travel Award	Enhanced hydrogen peroxide production in two models of experimental hypertension with increased angiotensin II levels. <u>Sousa, T.</u> , Oliveira, S., Afonso, J., Morato, M. , Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.	European Society of Hypertension; Seventeenth European Meeting on Hypertension, junho de 2007, Milão, Itália.
2007	Prémio Jovem Investigador	Produção de peróxido de hidrogénio (H ₂ O ₂) em dois modelos de hipertensão arterial com aumento da angiotensina II. <u>Sousa, T.</u> , Oliveira, S., Morato, M. , Pinho, D., Marques-Lopes, J., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.	Sociedade Portuguesa de Hipertensão; 1º Congresso Português de Hipertensão, fevereiro de 2007, Vilamoura, Portugal.

Tabela 2. Prémios e distinções atribuídas à autora ou a trabalhos em coautoria (continuação).

Ano	Prémio/ distinção	Título e autores	Entidade/contexto
2006	Young Investigator Travel Award	The caudal ventrolateral medulla participates in the development and maintenance of adenosine receptor blockade-induced hypertension” Pinho, D., Marques-Lopes, J., Sousa, T., Morato, M. , Tavares, I., Albino-Teixeira, A	Sociedade Europeia de Hipertensão; 16º Congresso Europeu de Hipertensão; junho de 2006, Madrid, Espanha.
2006	Young Investigator Travel Award	Renal function in a model of hypertension induced by adenosine receptor blockade” Marques-Lopes, J., Morato, M. , Sousa, T., Pinho, D., Couto, M., Fontes, S., Albino-Teixeira, A.	Sociedade Europeia de Hipertensão; 16º Congresso Europeu de Hipertensão; junho de 2006, Madrid, Espanha.
2006	Young Investigator Travel Award	The spinal GABAergic system and the VLMLat play a role in the inhibition of spinal dorsal horn neurones during hypertension” Morato, M. , Pinho, D., Sousa, T., Marques-Lopes, J., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.	Sociedade Europeia de Hipertensão; 16º Congresso Europeu de Hipertensão; junho de 2006, Madrid, Espanha.
2006	Young Investigator Travel Award	Apocynin and catalase, but not tempol, prevent vascular hyperplasia and hypertension in a model of renin-angiotensin system activation. Sousa, T., Pinho, D., Morato, M. , Marques-Lopes, J., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.	European Society of Hypertension; Sixteenth European Meeting on Hypertension; junho de 2006, Madrid, Espanha.
2005	Young Investigator Travel Award	Effect of the NADPH oxidase inhibitor, apocynin, on systolic blood pressure and on vascular antioxidant defenses in hypertensive rats with activation of the renin-angiotensin system. Sousa, T., Morato, M. , Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.	European Society of Hypertension; Fifteenth European Meeting on Hypertension, junho de 2005, Milão, Itália.
2004	Young Investigator Travel Award	Decreased antioxidant enzyme activity in veins from hypertensive rats with activation of the renin angiotensin system. Sousa, T., Morato, M. , Pinho, D., Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A	European Society of Hypertension; Fourteenth European Meeting on Hypertension, junho de 2004, Paris, França.
2003	Young Investigator Travel Award	The role of the caudal ventrolateral medulla in the hypoalgesia associated with hypertension” Morato, M. , Sousa, T., Tavares, I., Albino-Teixeira, A.	Sociedade Europeia de Hipertensão; 13º Congresso Europeu de Hipertensão; junho de 2003, Milão, Itália.

Tabela 2. Prêmios e distinções atribuídas à autora ou a trabalhos em coautoria (continuação).

Ano	Prémio/ distinção	Título e autores	Entidade/contexto
2003	Young Investigator Travel Award	Vascular antioxidant enzyme activity in experimental hypertension with activation of the renin-angiotensin system. Sousa T., Morato, M. , Fernandes, E., Carvalho, F., Albino-Teixeira, A	European Society of Hypertension; Thirteenth European Meeting on Hypertension; junho de 2003, Milão, Itália.
2002	Lars-Erik Gelin Conference Travel Award	Antioxidant enzyme activity in mesenteric artery from DPSPX (1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-hypertensive rats)". Sousa, T., Fernandes, E., Morato, M. , Carvalho, F., Albino-Teixeira, A.	European Society for Microcirculation; 22 nd Meeting of the European Society for Microcirculation, agosto de 2002, Exeter, Reino Unido.
2001	Poster award	Vascular and myocardial effects of losartan and atenolol in 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-hypertension", Sousa, T., Morato, M. , Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A.	Federation of the European Pharmacological Societies (EPHAR); Third Meeting of the EPHAR"; julho de 2001, Lyon, França.
2001	Young Investigator Travel Award	Contractile responses of the mesenteric artery of 1,3-dipropyl-8-sulphophenylxanthine-hypertensive rats Morato, M. , Sousa, T., Guimarães, S., Moura, D., Albino-Teixeira, A	Sociedade Europeia de Hipertensão; 11 ^o Congresso Europeu de Hipertensão; junho de 2001, Milão, Itália.

4.2.2. PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS CIENTÍFICOS

4.2.2.1. Como investigadora responsável

AUXÍLIO À PESQUISA – TEMÁTICO; COORDENADORA LOCAL DE PROJETO INTERNACIONAL

- Entidade Financiadora: FAPESP – Federação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Brasil)

Referência: processo17/17027-0 (€125,832.00)

Título: Sistemas hormonais nas doenças renais e cardiovasculares: da biologia celular a novos paradigmas fisiológicos com avanços para a terapêutica

Período: de 1 de outubro de 2020 a 30 de setembro de 2025 (5 anos).

PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (IC&DT)

2. Entidade Financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)

Referência: PTDC/SAU-FCF/67764/2006 (€105,000.00).

Título: Interações adenosina-angiotensina II e lesão glomerular na Diabetes associada à Hipertensão: um novo alvo com interesse terapêutico?

Período: julho de 2007 e junho de 2010 (três anos).

PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DE ASSOCIAÇÕES CIENTÍFICAS

3. Entidade Financiadora: Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal (GEDII)

Referência: Bolsa GEDII COMPASS 2023 (30.000,00€)

Título: Projeto MILESTONE - “Monitoring inflammatory bowel disease and response to biologic therapy through ACE2/ACE balance”

Período: atribuição da bolsa em 21 de abril de 2023, com data prevista de contrato entre julho de 2023 a junho de 2027 (4 anos).

4. Entidade Financiadora: Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal (GEDII)

Referência: Bolsa de Investigação na Colite Ulcerosa 2018 (€15,000.00).

Título: Reinforcing pre-clinical research in ulcerative colitis: angiotensin II-mediated effects in an improved experimental model

Período: 30 de outubro de 2019 a 6 de dezembro de 2022.

5. Entidade Financiadora: GEDII

Referência: Bolsa de Investigação na Colite Ulcerosa 2015 (€15,000.00).

Título: Role for the renin-angiotensin system in inflammatory bowel disease: mechanisms and translation

Período: 8 de maio de 2018 a 14 de outubro de 2020.

PROJETOS MULTIDISCIPLINARES NA INVESTIGAÇÃO PRÉ-GRADUADA

6. Entidade Financiadora: Universidade do Porto, Banco Santander/Totta

Referência: PP_IJUP2009_89 (€4000,00)

Título: “Does adenosine modulate the effect of enalapril on the proliferation and extracellular matrix production of rat glomerular mesangial cells”

Período: setembro de 2009 e agosto de 2010 (12 meses).

7. Entidade Financiadora: Universidade do Porto, Banco Santander/Totta

Referência: PP_IJUP2010_148(€3.500,00)

Título: “Effect of adenosine on cell proliferation and production of extracellular matrix and angiotensina II in rat glomerular mesangial cells exposed to high-glucose“

Período: janeiro de 2011 a março de 2012 (15 meses).

4.2.2.2. Como membro da equipa

PROJETOS DE I&D EM TODOS OS DOMÍNIOS CIENTÍFICOS – FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

1. Entidade Financiadora: FCT, COMPETE 2020 – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (€ 239.925,80)

Referência: POCI-01-0145-FEDER-032188, PTDC/MEC-CAR/32188/2017

Título: “RIFF-HEART - Resolução da inflamação: uma chave para melhorar o tratamento e prognóstico da insuficiência cardíaca aguda?”

Período: 15 de julho de 2018 a 14 de julho de 2022

2. Entidade Financiadora: FCT, Agência Nacional de Inovação S.A. (€ 113.623,75)

Referência: PTDC/DTP-PIC/0239/2012

Título: “Childhood obesity-related inflammation and vascular injury: impact on the kidney”

Período: entre 2013 e 2015

3. Entidade Financiadora: FCT (€ 102.472,00)

Referência: POCI/SAU-TOX/114166/2009

Título: “Interaction of aspirin with antihypertensive drugs - impact on renal oxidative stress, inflammation, local renin-angiotensin system activation and blood pressure control”

Período: entre 2011 e 2012

4. Entidade Financiadora: FCT (€ 79.618,00)
Referência: POCI/SAU-FCF/60714/2004
Título: “Papel dos receptores P2 na comunicação neuronal e neurónio-astrócito”
Período: entre abril de 2005 e março de 2008
5. Entidade Financiadora: FCT (€ 79.618,00)
Referência: POCTI/NSE/45409/2002
Título: “Hypoalgesia associated with hypertension: mechanisms and role of the renin-angiotensin system”
Período: entre 2003 e 2007

PROJETOS DE IMPLEMENTAÇÃO RÁPIDA PARA SOLUÇÕES INOVADORAS - COVID-19 - FASE 2 – FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

6. Entidade Financiadora: FCT (€195.019,00)
Referência: 613690173
Título: “Unresolved inflammation and endothelitis in severe COVID-19 patients: identification of risk stratification biomarkers and therapeutic targets”
Período: 1 de julho de 2020 a 1 de julho de 2021

PROJETOS MULTIDISCIPLINARES NA INVESTIGAÇÃO PRÉ-GRADUADA

7. Entidade Financiadora: Universidade do Porto, Banco Santander/Totta
Programa: Projectos IJUP - Projectos Pluridisciplinares para Estímulo à Iniciação da Investigação na U.Porto
Referência: PP_IJUP2009_119 (€4000,00)
Título: “Avaliação da activação do sistema renina-angiotensina intra-renal e do stresse oxidativo na Insuficiência Cardíaca Crónica”
Período: setembro de 2009 e agosto de 2010 (12 meses).
8. Entidade Financiadora: Universidade do Porto, Banco Santander/Totta
Programa: Investigação Científica na Pré-graduação - projetos pluridisciplinares
Referência: PP_IJUP_2005 (€4000,00)
Título: “Hypertension-associated hypoalgesia”
Período: setembro de 2005 e agosto de 2006 (12 meses).

PROGRAMAS ESTRATÉGICOS – FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

9. Entidade financiadora: FCT, FEDER

Referência: UIDB/50006/2020 e UIDP/50006/2020

Período: 01/01/2020 – 31/12/2023

10. Entidade financiadora: FCT, FEDER

Referência: UIDB/QUI/50006/2013 - POCI-01—0145-FEDER-007265

Período: 01/01/2015 – 31/12/2018

11. Entidade financiadora: FCT

Referência: UIDB/QUI/50006/2019

Período: 01/01/2019 – 31/12/2019

12. Entidade financiadora: Autoridade de Gestão do Programa Operacional Regional do Norte

Referência: NORTE-07-0124-FEDER-000001

Período: 01/01/2013 – 30/06/2015

13. Entidade financiadora: FCT

Referência: PEst-C/EQB/LA0006/2011

Período: 01/01/2011 – 31/12/2012

14. Entidade financiadora: FCT

Referência: PEst-C/SAU/LA0002/2011

Período: 01/01/2011 – 31/12/2012

15. Entidade financiadora: FCT

Referência: POCTI/0226/2003

Período: 01/01/2003 – 31/12/2006

4.2.2.3. Estágios de pós-doutoramento e graduação como bolsista e bolsas atribuídas

- Bolsa do Projeto institucional de Internacionalização da Unifesp no âmbito do programa Capes Print, para realização de “Missão no Brasil” (PPG - Medicina Translacional; Tema – inflamação); bolsa aprovada no âmbito do projeto Temático 17/17027-0, financiado pela FAPESP (Brasil), e de que é coordenadora local. Bolsa aprovada em 12 de janeiro de 2023 para mobilidade de 13 de junho a 2 de julho de 2023.
- Estágio no laboratório de Fisiologia e fisiopatologia Renal, sob orientação de Mirian Aparecida Boim, e no laboratório de Rim e Hormonas, sob orientação de Dulce Elena Casarini, ambos da Universidade Federal de São Paulo: isolamento e cultura de células mesangiais glomerulares, e quantificação de elementos do sistema renina-angiotensina-aldosterona (2 semanas, janeiro de 2011).
- Estágio no Departamento de Fisiologia e Farmacologia da Universidade de Salamanca, Espanha, sob orientação de Carlos Martinez-Salgado: isolamento e cultura primária de células mesangiais glomerulares de ratazana (1 semana, dezembro de 2008).
- Estágio no Departamento de Biomedicina, da Universidade de Aarhus, Dinamarca, sob orientação de Michael J. Mulvany: treino de disseção de pequenos vasos e estudo funcional de reatividade vascular usando miógrafo de Mulvany (1 mês, novembro de 2000).
- Bolsa da Fundação para a Ciência e Tecnologia pelo programa PRAXIS XXI – FCT (BD/18238/98) para a realização do doutoramento.
- Bolsa no âmbito do programa ERASMUS (PIC-96-UK5012), como estudante pré-graduada. Estágio no Departamento de Química da Universidade de Huelva (Espanha), com o tema “Estudo da mobilidade de metais pesados nos rios Tinto e Odiel”; aquisição de competências na colheita e processamento de águas de rios, e no doseamento de metais pesados por espectrometria de absorção atômica. Estágio orientado pelo Professor Doutor Emílio Morales, de fevereiro a junho de 1997.

4.3. Constituição de equipas científicas

4.3.1. ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

No âmbito de projetos de investigação financiados, orientou os seguintes graduados:

1. Mariana Ferreira Duarte

Projeto “Unresolved inflammation and endothelitis in severe COVID-19 patients: identification of risk stratification biomarkers and therapeutic targets”, financiado pela FCT no âmbito da programa "Projetos de implementação rápida para soluções inovadoras - COVID-19 - fase 2" (projeto 613690173); 1 de julho de 2020 a 1 de julho de 2021.

2. Mariana Ferreira Duarte

Projeto “Reinforcing pre-clinical research in ulcerative colitis: angiotensin II-mediated effects in an improved experimental model”, financiado pelo GEDII no âmbito da “Bolsa de investigação na colite ulcerosa ‘18” (30 de outubro de 2019 a 6 de dezembro de 2022).

3. Ana Catarina Mota Correia Travassos

Projeto “Interacções adenosina-angiotensina II e lesão glomerular na Diabetes associada à Hipertensão: um novo alvo com interesse terapêutico?”, financiado pela FCT (PTDC/SAU-FCF/67764/2006); 16 de março 2009 a 15 de fevereiro de 2010.

4. Daniela Souto Patinha

Projeto “Interacções adenosina-angiotensina II e lesão glomerular na Diabetes associada à Hipertensão: um novo alvo com interesse terapêutico?”, financiado pela FCT (PTDC/SAU-FCF/67764/2006); 3 de setembro 2007 a 31 de dezembro de 2008.

ORGANIZAÇÃO DE REUNIÕES DE EQUIPA

Desde 2014 organiza reuniões de equipa periódicas onde promove a apresentação e discussão de artigos científicos recentes e de resultados experimentais em curso, e a discussão de processos de funcionamento da equipa tendo em vista a otimização do trabalho científico.

4.3.2. COLABORAÇÕES CIENTÍFICAS

Apresentam-se as colaborações científicas da autora, separadas em colaborações internacionais e nacionais. Consideram-se separadamente as colaborações resultantes de trabalho de investigação independente (colaborações próprias) e aquelas que tiveram origem nas colaborações com outros investigadores (outras colaborações). Para as colaborações próprias, apresentam-se separadamente as colaborações ativas (algumas ainda sem indicadores) e as passadas. Realça-se que, excetuando a colaboração com Michael J. Mulvany (Aarhus, Dinamarca), todas as outras colaborações internacionais foram estabelecidas após a candidata ter obtido o grau de Doutor.

4.3.2.1. Colaborações científicas internacionais

COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS PRÓPRIAS ATIVAS:

1. Dulce Elena Casarini, Departamento de Medicina, Disciplina de Nefrologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.
2. Kenneth Bernstein, *Smidt Heart Institute*, Cedars-Sinai, Los Angeles, EUA.
3. Lilian Caroline Gonçalves de Oliveira, Departamento de Medicina, Disciplina de Nefrologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.
4. Michael Bader, *Laboratory of Molecular Biology of Peptide Hormones, Max-Delbrück-Center for Molecular Medicine in the Helmholtz Association*, Berlim, Alemanha.

COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS PRÓPRIAS PASSADAS:

5. Ana Paula de Oliveira Leite, Departamento de Medicina, Disciplina de Nefrologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.
6. Aurélie Philippe, *Department of Nephrology and Critical Care Medicine, Charité University Medicine*, Berlim, Alemanha.
7. Daniela Patinha, *The Institute of Biomedical and Clinical Science, Medical School, University of Exeter*, Exeter, Reino Unido.
8. Duska Dragun, *Department of Nephrology and Critical Care Medicine, Charité University Medicine, e Berlin Institute of Health*, Berlim, Alemanha.
9. Fernanda Aparecida Ronchi, Departamento de Medicina, Disciplina de Nefrologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.
10. Fredrik Palm, *Department of Medical Cell Biology*, Universidade de Uppsala, Uppsala, Suécia.
11. Michael J. Mulvany, *Department of Biomedicine*, Universidade de Aarhus, Aarhus, Dinamarca.
12. Nihed Djemam, *Département de Chimie, Université des Frères Mentouri, Constantine*, Argélia.
13. Rachid Bencheikh, *Microbien Biotechnology and Bioactive Molecules Laboratory, Faculty of Sciences and Technologies, Sidi Mohamed Ben Abdellah University*, Fez, Marrocos.
14. Rusan Catar, *Department of Nephrology and Critical Care Medicine, Charité University Medicine, e Berlin Institute of Health*, Berlim, Alemanha.
15. Samir Benayache, *Département de Chimie, Université des Frères Mentouri, Constantine*, Argélia.

OUTRAS COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS:

16. Alessandra Napolitano, *Department of Chemical Sciences, University of Naples Federico II*, Nápoles, Itália.
17. Angelica Fasching, *Department of Medical Cell Biology, Universidade de Uppsala*, Uppsala, Suécia.
18. Djamil Zama, *Département de Chimie, Université des Frères Mentouri*, Constantine, Argélia.
19. Fadila Benayache, *Département de Chimie, Université des Frères Mentouri*, Constantine, Argélia.
20. Fatih Gül, *Plant Research Laboratory, Department of Chemistry, Çankiri Karatekin University, Uluyazi Campus*, Çankiri, Turquia.
21. Franz Schaefer, *Division of Pediatric Nephrology, Center for Pediatrics and Adolescent Medicine, University of Heidelberg*, Heidelberg, Alemanha.
22. Ibrahim Demirtas, *Plant Research Laboratory, Department of Chemistry, Çankiri Karatekin University, Uluyazi Campus*, Çankiri, Turquia.
23. Muhammed Altun, *Plant Research Laboratory, Department of Chemistry, Çankiri Karatekin University, Uluyazi Campus*, Çankiri, Turquia.
24. Silvia M. Arribas, *FOSCH Group, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Universidad Autónoma de Madrid*, Madrid, Espanha.
25. Somia Lassed, *Département de Chimie et Département de Physiologie Animale, Université des Frères Mentouri*, Constantine, Argélia.
26. Steven N. Ebert, *Burnett School of Biomedical Sciences, College of Medicine, University of Central Florida*, Orlando, Florida, EUA.

4.3.2.2. Colaborações científicas nacionais

COLABORAÇÕES NACIONAIS PRÓPRIAS ATIVAS:

1. António Albino Teixeira, *Unidade de Farmacologia e Terapêutica, Departamento de Biomedicina, FMUP + MedInUP*.
2. Carmen Diniz, *LAQV/REQUIMTE, Laboratório de Farmacologia da FFUP*.
3. Clara Quintas, *UCIBIO, FFUP, Departamento de Ciências do Medicamento, Laboratório de Farmacologia, Universidade do Porto, Porto, Portugal*.
4. Cláudia Camila Dias, *Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, FMUP + CINTESIS*.
5. Diogo Pestana, *Universidade Nova de Lisboa; YourBiome Therapeutics*.
6. Elisa Keating, *FMUP, CINTESIS*.

7. Fernando Fernandez-Llimos, FFUP e UCIBIO.
8. Fernando Magro, FMUP e CINTESIS.
9. Flávio Reis, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e IBILI – *Institute for Biomedical Imaging and Life Sciences*
10. Inês Ribeiro Vaz, Unidade de Farmacovigilância do Porto + , Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, FMUP + CINTESIS.
11. Joana Bom, responsável pelo biotério de roedores do Instituto Gulbenkian de Ciência, Lisboa, Portugal.
12. Jorge Polónia, Unidade de Farmacovigilância do Porto + Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, FMUP + CINTESIS.
13. Liane Correia-Costa, ICBAS-UP + EPIUnit + Departamento de Nefrologia Pediátrica, CMIN, Centro Hospitalar Universitário de Santo António, Porto, Portugal.
14. Margarida Duarte-Araújo, LAQV/REQUIMTE, FFUP; Departamento de Imunofisiologia e Farmacologia, ICBAS-UP.
15. Marta Reina-Couto, Unidade de Farmacologia e Terapêutica, Departamento de Biomedicina, FMUP + MedInUP + Serviço de Medicina Intensiva e Serviço de Farmacologia Clínica, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal.
16. Patrícia Dias Pereira, Departamento de Patologia e Imunologia Molecular, ICBAS-UP.
17. Rita Negrão, FMUP.
18. Teresa Sousa, Unidade de Farmacologia e Terapêutica, Departamento de Biomedicina, FMUP + MedInUP.

COLABORAÇÕES NACIONAIS PRÓPRIAS PASSADAS:

19. Ana Azevedo, EPIUnit + Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública, FMUP.
20. Armando J.D. Silvestre, CICECO – Instituto de Materiais de Aveiro, Departamento de Química, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
21. Carmen S.R. Freire, CICECO.
22. Daniel Moura, Departamento de Farmacologia e Terapêutica, FMUP.
23. Dora Pinho, Unidade de Farmacologia e Terapêutica, Departamento de Biomedicina, FMUP + IBMC + Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, Portugal
24. Emília Sousa, CIIMAR - *Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research* + Laboratório de Química Orgânica e Farmacêutica, Departamento de Ciências Químicas, FFUP.

25. Glória Queiroz, UCIBIO – *Research Unit on Applied Molecular Biosciences Unit*, FFUP, Departamento de Ciências do Medicamento, Laboratório de Farmacologia, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
26. Isaura Tavares, IBMC + Departamento de Biologia Experimental, FMUP.
27. Jorge Gonçalves, UCIBIO – *Research Unit on Applied Molecular Biosciences Unit*, FFUP, Departamento de Ciências do Medicamento, Laboratório de Farmacologia, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
28. Maria Quitéria Paiva, Departamento de farmacologia e terapêutica, FMUP.
29. Marta Correia da Silva, CIIMAR - *Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research* + Laboratório de Química Orgânica e Farmacêutica, Departamento de Ciências Químicas, FFUP.
30. Miguel Faria, LAQV/REQUIMTE, FFUP + Laboratório de Bromatologia e Hidrologia, Departamento de Ciências Químicas, FFUP.
31. Mónica Moreira Rodrigues, Laboratório de Fisiologia Geral, Unidade Multidisciplinar de Investigação em Biomedicina, ICBAS-UP.
32. Paula B. Andrade, LAQV/REQUIMTE, Laboratório de Farmacognosia, Departamento de Química, FFUP.
33. Salomé Gonçalves-Monteiro, FFUP e LAQV/REQUIMTE.
34. Serafim Guimarães, Departamento de farmacologia e terapêutica, FMUP.

OUTRAS COLABORAÇÕES NACIONAIS:

35. Alberto Caldas Afonso, ICBAS-UP + EPIUnit + Departamento de Nefrologia Pediátrica, CMIN, Centro Hospitalar Universitário de Santo António, Porto, Portugal.
36. António Guerra, Departamento de Ginecologia-obstetrícia e Pediatria, FMUP + Serviço de pediatria médica, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal.
37. Franklim Marques, UCIBIO/REQUIMTE, Unidade de Análises Clínicas, Departamento de Ciências Biológicas, FFUP.
38. Henrique Barros, EPIUnit + Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública, FMUP.
39. Isaura Tavares, Departamento de Biomedicina, FMUP.
40. João Tiago Guimarães, Serviço de Patologia Clínica, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal + EPIUnit + Departamento de Bioquímica, FMUP.
41. José Artur Paiva, Serviço de Medicina Intensiva, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal + Departamento de Medicina, FMUP.

42. José C. Areias, Departamento de Ginecologia-obstetrícia e Pediatria, FMUP + Serviço de Cardiologia Pediátrica, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal.
43. Maria Manuela Estevinho, Unidade de Farmacologia e Terapêutica, Departamento de Biomedicina, FMUP + Departamento de Gastroenterologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, Vila Nova de Gaia, Portugal.
44. Paulo Bettencourt, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal + Departamento de Medicina, FMUP.
45. Roberto Roncon-Albuquerque, Serviço de Medicina Intensiva, Centro Hospitalar Universitário São João, Porto, Portugal + Departamento de Cirurgia e Fisiologia, FMUP.

4.3.3. CANDIDATURAS SUBMETIDAS COMO INVESTIGADOR RESPONSÁVEL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Para demonstrar a capacidade para gerar, organizar, coordenar e liderar equipas científicas para a implementação de trabalho científico, apresenta-se abaixo informação relativa a candidaturas submetidas, como investigadora responsável, a fontes de financiamento mas que aguardam resultado ou não foram financiadas.

PROGRAMA BIP PROOF (UNIVERSIDADE DO PORTO INOVAÇÃO)

Projeto TITAN – Teste para diagnóstico e monitorização da disbiose intestinal (dezembro de 2022)

PROGRAMA MARATONA DA SAÚDE

Study of the renal/urinary extra-intestinal manifestations in inflammatory bowel disease: role for the renin-angiotensin system (novembro de 2018)

PROGRAMA UNESP-PRINT (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, BRASIL)

New pathways in the pathophysiology of inflammatory bowel disease (abril de 2018)

CANDIDATURAS FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA

2022.01173.PTDC - *Can the renin-angiotensin system still expand? A mapping of the intestinal ecosystem* (2022)

PTDC/MED-FAR/3203/2021 - *Food contaminants in inflammatory bowel disease: bench and bedside* (2021)

PTDC/MEC-GAS/2571/2020 - *ACE2 as a multifunctional protein - implications for diagnosis and follow-up of patients with inflammatory bowel disease* (2020)

NORTE 01-0145-FEDER-032248 (2017) - *Role for the renin-angiotensin system in inflammatory bowel disease: mechanisms and translation* (2017)

PTDC/BIM-MEC/4556/2014 - *Renin-angiotensin system: from cardiovascular risk to inflammatory bowel disease?* (2014)

EXPL/DTP-FTO/1709/2013 – *O eixo ECA2/Ang(1-7)/Mas num modelo in vitro de isquemia cerebral: luta pela sobrevivência* (2013)

4.4. Intervenção na comunidade científica académica e profissional

4.4.1. ORGANIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS

4.4.1.1. Como membro da comissão científica de congressos/conferências nacionais

- 53^a Reunião da SPF, 41^a Reunião de Farmacologia Clínica e 22^a Reunião de Toxicologia, 1 a 3 de fevereiro de 2023, Coimbra, Portugal.
- Congresso “Reações adversas e interações medicamentosas”, organizado pela AEFUP em 13 e 14 novembro 2012, Porto, Portugal.
- Congresso “Doença cardiovascular: uma velha temática, uma nova abordagem”, organizado pelos estudantes do 5º ano do MICF da FFUP, em 23 e 24 de março de 2010, na Fundação Engº António de Almeida, no Porto.
- III Congresso Científico da AEFUP, sobre “Abordagens Terapêuticas em Saúde Mental: psicoses, ansiedade e depressão”, organizado pela AEFUP, em 11 e 12 de novembro de 2008, na Fundação Engº António de Almeida, no Porto.

4.4.1.2. Como membro da comissão organizadora de congressos/conferências internacionais

- "11th Meeting on Adrenergic Mechanisms", Fundação Engº António de Almeida, Porto, Portugal, setembro de 2003.

4.4.1.3. Como membro da comissão organizadora de congressos/conferências nacionais

- XL Reunião da SPF, XXVIII Reunião de Farmacologia Clínica e IX Reunião de Toxicologia, realizada entre 2 e 4 de dezembro de 2009, na Fundação Engº António de Almeida, no Porto, Portugal.
- "XL Reunião Anual da SPF and XXVIII Reunião de Farmacologia Clínica and IX Reunião de Toxicologia", dezembro de 2006, Porto, Portugal.
- XXXVII Reunião Anual da SPF e XXIV Reunião de Farmacologia Clínica, a realizar no Porto, Portugal, em dezembro de 2006.
- "XLIX Reunião Anual da SPF and XXXVII Reunião de Farmacologia Clínica and XVIII Reunião de Toxicologia" (6-8 fevereiro de 2019)
- Palestra “Renal hypoxia in diabetes”, pela investigadora Lina Nordquist, do *Department of Medical Cell Biology*, da Universidade de Uppsala, Suécia; Departamento de Farmacologia e Terapêutica da FMUP, em 16 de setembro de 2011, Porto, Portugal.

4.4.1.4. Como moderadora

1. SPF2023, sessão 12 – “*Renal & Gastrointestinal pharmacology*”, Coimbra, Portugal, 1-3 fevereiro de 2023.
2. SPF2022, sessão 13 – “*Gastrointestinal pharmacology*”, Porto, Portugal, 9-11 fevereiro de 2022.
3. 15º IJUP, Porto, 4-6 maio de 2022 (online)
4. SPF2021, sessão “*Endocrinology and Gastroenterology pharmacology*”, Lisboa (online), Portugal, 17-19 fevereiro de 2021.
5. SPF2020, sessão “Farmacologia do sistema endócrino/Farmacologia do sistema gastrointestinal”, Coimbra, Portugal, 5-7 fevereiro de 2020.
6. SPF2019, sessão 14 - “*Gastrintestinal/Renal/Pulmonary pharmacology*”, Porto, Portugal, 6-8 fevereiro de 2019.
7. SPF2018, sessão 6 - “*Gastrintestinal and Renal pharmacology*”, Lisboa, Portugal, 5-7 fevereiro de 2018.
8. SPF2017, sessão “*Gastrintestinal pharmacology*”, Coimbra, Portugal, 2-4 fevereiro de 2017.
9. “III Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia – alergias e tiróide”, Salão Nobre do complexo ICBAS/FFUP, Porto, 25 de novembro de 2015
10. “II Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia – infeção e dor”, Salão Nobre do complexo ICBAS/FFUP, Porto, 19 de novembro de 2014

11. SPF2013, sessão “Sistema nervoso I (recetores)”, Porto, Portugal, 6-8 fevereiro de 2013.
12. Congresso “Reações adversas e interações medicamentosas”, organizado pela AEFFUP em 13 e 14 novembro 2012
13. “I Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia – oncologia, infeção e saúde mental”, Salão Nobre do complexo ICBAS/FFUP, Porto, 22 de novembro de 2012
14. Congresso “Dermatologia e Cosmetologia: uma abordagem multidisciplinar ao serviço da saúde”, painel VIIa, organizado pelos estudantes do 5º ano do MICF da FFUP, na Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas, no Porto, em 5 e 6 de abril de 2011.
15. Congresso “Doença cardiovascular: uma velha temática, uma nova abordagem”, painel “I – Contexto atual da doença cardiovascular”, organizado pelos estudantes do 5º ano do MICF da FFUP, em 23 e 24 de março de 2010, na Fundação Engº António de Almeida, no Porto.
16. Congresso “Farmacoepidemiologia: um desafio emergente”, painel “V – Aplicação prática dos estudos farmacoepidemiológicos”, organizado pela AEFFUP, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, no Porto, em 27 e 28 de outubro de 2009.
17. 5º Congresso da Escola de Ciências da Vida e da Saúde (3º painel), uma iniciativa da Reitoria da Universidade do Porto – Universidade Júnior, na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, em 12 de setembro de 2009.
18. Congresso “Doenças raras... do indivíduo à sociedade”, painel “VII – Doenças raras resultantes de alterações no sistema imunológico”, organizado pelos estudantes do 5º ano do MICF da FFUP, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, no Porto, em 1 e 2 de abril de 2009.
19. Congresso “Abordagens Terapêuticas em Saúde Mental: psicoses, ansiedade e depressão”, painéis “V – Perturbações da ansiedade I”, “VII – Esquizofrenia”, e “VIII – Outras abordagens terapêuticas do doente mental”, organizado pela AEFFUP, na Fundação Engº António de Almeida, no Porto, em 11 e 12 de novembro de 2008.

4.4.1.5. Outras atividades

Organização da visita do Professor Rachid Bencheikh, da Universidade Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fez, Marrocos, ao Laboratório de Farmacologia da FFUP; 23 e 24 de fevereiro de 2023.

4.4.2. ATIVIDADES DE EDIÇÃO EM REVISTAS INDEXADAS

Editora de um artigo (ID 962497) submetido à revista *Frontiers in Nutrition – Clinical Nutrition*. Foi tomada a decisão de publicação do artigo (dezembro de 2022).

4.4.3. ATIVIDADES DE REVISÃO EM REVISTAS INDEXADAS

Foram realizadas 22 revisões relativas a 17 artigos submetidos a 12 revistas:

1. *Basic & Clinical Pharmacology and Toxicology*: BCPT-2016-161 (03/2016)
2. *Molecules*: molecules-95792 (08/2015 e 09/2015)
3. *Plos One*: PONE-D-16-29998 (10/2016 e 04/2017), PONE-D-17-15812 (06/2017), PONE-D-18-33062 (01/2019), PONE-D-21-05341 (03/2021)
4. *Experimental Cell Research*: ECR-17-772 (10/2017)
5. *Life Sciences*: LFS-D-17-01637 (12/2017), LFS-D-18-03010 (01/2019), LFS-D-19-01707 (05/2019, 07/2019 e 09/2019)
6. *Molecular and Cellular Biochemistry*: MCB-D-20-00910 (06/2020)
7. *Frontiers in Physiology (Vascular Physiology)*: 566941 (07/2020)
8. *Cells*: 1118378 (03/2021)
9. *International Journal of Environmental Research and Public Health*: ijerph-1802128 (07/2022)
10. *Biomedicines*: biomedicines-1792976 (06/2022)
11. *Current Issues in Molecular Biology*: cimb-1725804 (05/2022 and 06/2022)
12. *International Journal of Molecular Sciences*: ijms-1159375 (04/2021)

4.4.4. APRESENTAÇÃO DE PALESTRAS POR CONVITE EM CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

Indica-se a negrito a posição na lista de autores, e a sublinhado se foi a coautora apresentadora do trabalho.

- **Manuela Morato**. “Aspetos emergentes do sistema renina-angiotensina no século XXI”. Seminário internacional apresentado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), campus de São José dos Campos; São José dos Campos, Brasil, 16 de junho de 2023.
- **Manuela Morato**. “Aspetos emergentes do sistema renina-angiotensina no século XXI”. Seminário apresentado no Programa de Pós-Graduação em Medicina

Translacional da UNIFESP, campus de São Paulo; São Paulo, Brasil, 15 de junho de 2023.

- **Manuela Morato**, Liane Correia-Costa, Teresa Sousa, Dina Cosme, Franz Schaefer, José Carlos Areias, António Guerra, Alberto Caldas Afonso, Henrique Barros, Ana Azevedo, António Albino-Teixeira. *Urinary excretion of angiotensinogen (U-AGT) in obese prepubertal children: impact of the duration of obesity and role for hydrogen peroxide (H₂O₂)*. IV International Symposium of the Renin Angiotensin System (RAS): from cell biology to novel physiological paradigms and the latest advances in therapeutics, a convite de Dulce E Casarini; 21 de julho de 2016, São Paulo, Brasil.

4.4.5. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS ACADÉMICAS

DOUTORAMENTOS EM INSTITUIÇÕES ESTRANGEIRAS

1. Jamila El-Akhal, “*Valorisation pharmacologique et analyses phytochimiques de 4 plantes médicinales marocaines: Mentha suaveolens, Conyza canadensis, Teucrium polium et Salvia verbenaca*”, PhD in Sciences – pharmacologie, physiopathologie et science, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fes, Marrocos, 25 de setembro de 2021. (arguente principal; online)

DOUTORAMENTOS EM INSTITUIÇÕES NACIONAIS

COMO VOGAL

2. Dina Alexandra Cosme Figueiredo, “*Pharmacological interventions upon intestinal ion sensing and transport mechanisms*”, Doutoramento em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas, FMUP, 10 de fevereiro de 2023.
3. Diana Gabriela Ribeiro Ferreira, “*Unraveling the role of adenosine A2A receptors on alpha-synuclein-mediated neurotoxicity*”, Doutoramento em Neurociências, FMUP, 15 de novembro de 2017.
4. Joana Beatriz Alves da Silva Pinheiro de Sousa, “*Pharmacological interventions upon intestinal ion sensing and transport mechanisms*”, FFUP, 20 de novembro de 2014.

MESTRADOS EM INSTITUIÇÕES NACIONAIS

COMO ARGUENTE

5. Francisco Miguel Bastos Durães Macedo Pimentel, “Relatório final de estágio: culturas celulares e ensaios laboratoriais”, Mestrado em Metabolismo – Biopatologia e Experimentação, FMUP, 12 de dezembro de 2022.

6. Beatriz de Oliveira Martins, “*Effects of incretin-based therapies on the gastrointestinal motility of an animal with Multiple Sclerosis*”, Mestrado em Farmacologia Aplicada, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, 9 de outubro de 2018.
7. Rute Gonçalves da Silva, “*Anxiety, depression and happiness in pharmacy students – a comparison between first and last years of faculty*”, Mestrado em Comunicação Clínica, FMUP, 27 de abril de 2017.
8. Raquel da Silva Martinho, “*Role of epinephrine in cardiovascular function after chronic exercise*”, Mestrado em Biologia Celular e Molecular, FCUP, 24 de novembro de 2016.
9. Ana Salomé Gonçalves Monteiro, “*Alterações de sinalização purinérgica gastrointestinal na diabetes*”, Mestrado em Bioquímica em Saúde – Bioquímica Clínica e Metabólica, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, 3 de dezembro de 2015.
10. Liliana Carina Simões Silva, “*Assessment of guanylin peptides system in type 2 diabetes*”, Mestrado em Tecnologia Bioquímica em Saúde, Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto, 23 de novembro de 2011.
11. Diana Vanessa Arcanjo Pinho, “*Modulação purinérgica da transmissão noradrenérgica no córtex cerebral*”, Mestrado em Bioquímica da Universidade de Aveiro, ramo de Métodos Biomoleculares, dezembro de 2010.

COMO ORIENTADORA

12. Daniela Menezes Pinto, “*Effect of H₂S in the reactivity of the rat colon in a refined model of TNBS-induced colitis*”, Mestrado em Toxicologia e Contaminação Ambientais, FCUP e ICBAS-UP, 18 de dezembro de 2020. (online)
13. Mariana Ferreira Duarte, “*Colonic reactivity to angiotensin II in an experimental model of inflammatory bowel disease*”, Mestrado em Bioquímica, FCUP e ICBAS-UP, 23 de novembro de 2018.
14. Daniela Souto Patinha, “*Efeito das interações adenosina-angiotensina II sobre a depuração renal num modelo experimental de diabetes*”, Mestrado em Bioquímica da Universidade da Beira Interior, setembro de 2008.

SEMINÁRIOS DE DOUTORAMENTO DO PROGRAMA DOUTORAL EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, FFUP

COMO ARGUENTE

1. Rita Ribeiro Martins de Oliveira, “*Bioactive peptides from brewing industry waste and its potential in hypertension management*”, julho de 2020.

REUNIÃO-ENTREVISTA DO PROGRAMA DOUTORAL EM FARMACOLOGIA E TOXICOLOGIA EXPERIMENTAIS E CLÍNICAS, FMUP, FFUP, E ICBAS-UP

COMO ARGUENTE

1. Sandra Filipa Ferreira Gomes, “*The modulation of cytokines, toll-like receptors and adipose-derived cell secretome on intestinal epithelial cells and adipocytes upon dipeptidyl peptidase-4*”, 30 de setembro de 2022.
2. Carolina Isabel Ribeiro da Silva Pereira, “*Adrenergic regulation of resolution of inflammation and endothelial function in human acute heart failure and cardiogenic shock*”, 21 de junho de 2022.

COMO ORIENTADORA

3. Mariana Ferreira Duarte, “*Exploring the ACE/ACE2 balance as modulator of RAS activity in inflammatory bowel disease*”, 12 de setembro de 2022.

PROPOSTA DE PROJETO DE INVESTIGAÇÃO DO PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

COMO ARGUENTE

1. Ana Carolina Marques Ferreira, “*Biomassa baseada em folhas de mirtilo: um nutracêutico com benefícios para a Esclerose Múltipla via modulação do eixo intestino-sistema imune-SNC*”, 22 julho de 2022.

REUNIÃO-ENTREVISTA DO PROGRAMA DOUTORAL EM NEUROCIÊNCIAS – RAMO NEUROCIÊNCIAS EXPERIMENTAIS, FMUP

COMO ARGUENTE

1. Priscila Rodrigues Gomes Mendes, “*Characterization of the cardiovascular adrenergic system in adrenaline-deficient animal models*”, 4 de julho de 2016.

DEFESA DO ANO PROBATÓRIO DO DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS VETERINÁRIAS, ICBAS-UP

COMO COORIENTADORA

1. Marisa Manuela Esteves Monteiro, 28 de outubro de 2021. (online)
2. Susana Flores dos Aidos Rebordão Teixeira, 12 de novembro de 2021. (online)

SEMINÁRIOS DE MESTRADO

COMO ARGUENTE

1. Maria Bernardes André, “*Antihypertensive drugs in Portugal: importance of therapy adherence*”, Seminário de Mestrado em Toxicologia Analítica e Forense, FFUP, 2014/2015.

PROJETO/ESTÁGIO DE LICENCIATURA

COMO ARGUENTE

1. Raquel Claro Silva Carvalho Sousa, “Controlo diferencial da libertação de acetilcolina e ATP pelo plexo mioentérico do cólon de Rato”, Licenciatura em Bioquímica, FCUP e ICBAS-UP, 16 de junho de 2017.

COMO ORIENTADORA

2. Mariana Leite Silva, “*Reactivity to angiotensin II in the proximal colon of rats with experimental inflammatory bowel disease*”, Licenciatura em Bioquímica, FCUP e ICBAS-UP, junho de 2018.

4.4.6. ATIVIDADES COMO AVALIADOR DE PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO COM FINANCIAMENTO COMPETITIVO

Medical Research Council (UK) – avaliação de 1 projeto da área de *Neuroscience and Mental Health* (janeiro de 2019)

4.5. Dinamização da atividade científica e tecnológica

4.5.1. MEMBRO DE COMISSÕES

Vogal do Conselho Fiscal da SPF no biénio 2016-2018.

4.5.2. APRESENTAÇÃO POR CONVITE, DE PALESTRAS DE DINAMIZAÇÃO DA ATIVIDADE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

ATIVIDADES INTERNACIONAIS

- Manuela Morato. *Patient safety*. IPSF – EuRO Patient Safety Webinar, abril 2021 (online).
- Manuela Morato. Seminário "*Is there a role for adenosine in the renoprotective effect of ACE inhibitors?*"; *Department of Medical Cell Biology*, Universidade de Uppsala, Suécia, a convite de Fredrik Palm; julho de 2008.

ATIVIDADES NACIONAIS

- Manuela Morato. Interações alimento-medicamento. Congresso “Alimentação Na(s) Deficiência(s)”, Porto, 18-19 de julho e 2019.
- Manuela Morato. Palestra “Aspetos emergentes do sistema renina-angiotensina”; VII Fórum de Investigação Farmacológica da Universidade de Trás-os-montes e alto douro, subordinado ao tema “Farmacologia Experimental”; a convite de Paula Oliveira; 19 de outubro de 2016.
- Manuela Morato. Aspetos emergentes do sistema renina-angiotensina. Ciclo de palestras de divulgação científica ICBAS/FFUP, 4 de dezembro de 2013.
- Manuela Morato. Seminário “Sistema renina-angiotensina e stresse oxidativo na nefropatia diabética”; Escola Superior de Tecnologias da Saúde – Instituto Politécnico do Porto, a convite de Ricardo Ferraz. 1 de fevereiro de 2013.
- Manuela Morato. Seminário “Nefropatia Diabética – interações entre a adenosina e a angiotensina II”, Escola Superior de Tecnologias da Saúde – Instituto Politécnico do Porto, a convite de Ricardo Ferraz. 16 de março de 2012.
- Manuela Morato. Seminário "*Hypertension due to chronic blockade of adenosine receptors and the renin-angiotensin system*". IBMC, junho de 2001.

4.5.3. PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS INTERNACIONAIS

1. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Ventura, EUA, fevereiro de 2022.
2. *EUGHLORIA Seeding Conference* (online), maio de 2022.
3. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Lucca, Itália, fevereiro de 2020.
4. *2019 Summer School of the Skills4Adherence*, Pavia, Itália, setembro de 2019.
5. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Ventura, EUA, fevereiro de 2018.

6. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Lucca, Itália, fevereiro de 2016.
7. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Lucca, Itália, fevereiro-março de 2014.
8. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Ventura, EUA, fevereiro-março de 2012.
9. *XXIth European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2011.
10. *Purines 2010: Adenine nucleosides and nucleotides in biomedicine*, Tarragona, Spain, maio/junho de 2010.
11. *Gordon Research Conference on Angiotensin*, Ventura, EUA, fevereiro de 2010.
12. *Third Joint Italian-German Purine Club Meeting - Purinergic Receptors: New Frontiers for Novel Therapies*, Camerino, Itália, julho de 2009.
13. *XIX European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2009.
14. *Purines 2008*, Copenhaga, Dinamarca, junho/julho de 2008.
15. *XVIth European Meeting on Hypertension*, Madrid, Espanha, junho de 2006.
16. *Xth Young Investigator Initiative Group Meeting*, XVIth European Meeting on Hypertension, Madrid, Espanha, junho de 2006.
17. *8th International Symposium on Adenosine and Adenine Nucleotides*, Ferrara, Itália, maio de 2006.
18. *XVth European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2005.
19. *4th Congress of the Federation of the European Pharmacological Societies (EPHAR)*, Porto, Portugal, julho de 2004.
20. *FENS School on Chronic Pain*, Siena, Itália, outubro de 2003.
21. *11th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms*, Porto, Portugal, setembro de 2003.
22. *VIIth Young Investigator Initiative Group Meeting*, XIIIth European Meeting on Hypertension, Milão, Itália, junho de 2003.
23. *XIIIth European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2003.
24. *XIXth Scientific Meeting of the International Society of Hypertension*, XIIth European Meeting on Hypertension, Praga, República Checa, junho de 2002.
25. *VIth Young Investigators Initiative Group Meeting*, XIXth Scientific Meeting of the International Society of Hypertension, XIIth European Meeting on Hypertension, Praga, República Checa, junho de 2002.
26. *6^{ème} Congrès Annuel de la Société Française de Pharmacologie*, 23^{èmes} Journées de Pharmacovigilance - Joint meeting with Pharmacological Societies of Brazil and Portugal, Rennes, França, abril de 2002.
27. *Joint Meeting of the British Pharmacological Society, The Physiological Society and SPF (Guest Society)*, Bristol, Reino Unido, setembro de 2001.

28. *FENS Summer School on "Purine modulation"*, Ofir, Portugal, julho de 2001.
29. *Vth Young Investigators Initiative Group Meeting, XIth European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2001.
30. *XIth European Meeting on Hypertension*, Milão, Itália, junho de 2001.
31. *IVth Young Investigator Initiative Group Meeting, Xth European Meeting on Hypertension*, Gotemburgo, Suécia, junho de 2000.
32. *10th Porto Meeting on Adrenergic Mechanisms*, Porto, Portugal, setembro de 2000.
33. *Joint Meeting of the British Pharmacological Society and SPF*, Porto, Portugal, abril de 1999.
34. *Ist IPSF Scientific Symposium*, Coimbra, Portugal, novembro de 1998.
35. *IXth Meeting on Vascular Neuroeffector Mechanisms*, Porto, Portugal, agosto de 1998.

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS NACIONAIS

1. 53^a Reunião da SPF; 41^a Reunião de Farmacologia Clínica; 22^a Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, fevereiro de 2023.
2. XLXII Reunião da SPF; XL Reunião de Farmacologia Clínica; XIIIX Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, fevereiro de 2022.
3. *IJUP2022 – 15th Meeting of Young Researchers at UP*, Porto, Portugal, fevereiro de 2022.
4. Reunião Anual do Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal, Porto, Portugal, setembro de 2021.
5. XLXI Reunião da SPF; XXXIX Reunião de Farmacologia Clínica; XIIX Reunião de Toxicologia; Lisboa (online), Portugal, fevereiro de 2021.
6. XLX Reunião da SPF; XXXVIII Reunião de Farmacologia Clínica; XIVIII Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, fevereiro de 2020.
7. *IJUP2020 – 12th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2020.
8. XLVIV Reunião da SPF; XXXVII Reunião de Farmacologia Clínica; XIVII Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, fevereiro de 2019.
9. *IJUP2019 – 11th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2019.
10. Reunião Anual do Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal, Porto, Portugal, janeiro de 2019.
11. Reunião Anual do Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal, Cascais, Portugal, janeiro de 2018.

12. XLVIII Reunião da SPF; XXXVI Reunião de Farmacologia Clínica; XVI Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, fevereiro de 2018.
13. *IJUP2018 – 10th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2018.
14. XLVII Reunião da SPF; XXXV Reunião de Farmacologia Clínica; XIV Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, fevereiro de 2017.
15. *IJUP2017 – 9th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2017.
16. Reunião Anual do Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal, Lisboa, Portugal, janeiro de 2016.
17. XLVI Reunião da SPF; XXXIV Reunião de Farmacologia Clínica; XVI Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, fevereiro de 2016.
18. *IJUP2016 – 8th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2016.
19. XLV Reunião da SPF; XXXIII Reunião de Farmacologia Clínica; XIV Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, fevereiro de 2015.
20. XLIV Reunião da SPF; XXXII Reunião de Farmacologia Clínica; XIII Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, fevereiro de 2014.
21. *IJUP2014 – 6th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2014.
22. XLIII Reunião da SPF; XXXI Reunião de Farmacologia Clínica; XII Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, fevereiro de 2013.
23. *IJUP2013 – 5th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2013.
24. XLII Reunião da SPF; XXX Reunião de Farmacologia Clínica; XI Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, fevereiro de 2012.
25. *IJUP2012 – 4th Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2012.
26. *3rd I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2012.
27. 3º Simpósio em Metabolismo: mecanismos moleculares na síndrome metabólica, Porto, Portugal, outubro de 2011.
28. *Second I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2011.
29. *IJUP2011 – 3rd Meeting of Young Researchers at UP*; Porto, Portugal, fevereiro de 2011.
30. XLI Reunião da SPF; XXIX Reunião de Farmacologia Clínica; X Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, fevereiro de 2011.
31. *I3S Scientific Retreat*, Póvoa de Varzim, Portugal, maio de 2010.

32. XL Reunião da SPF; XXVIII Reunião de Farmacologia Clínica; IX Reunião de Toxicologia; Porto, Portugal, dezembro de 2009.
33. XXXIX Reunião da SPF; XXVI Reunião de Farmacologia Clínica; VIII Reunião de Toxicologia; Lisboa, Portugal, dezembro de 2008.
34. XXXVIII Reunião da SPF; XXV Reunião de Farmacologia Clínica; VII Reunião de Toxicologia; Coimbra, Portugal, dezembro de 2007.
35. *10th Meeting of the Portuguese Society for Neurosciences*, Ofir, Portugal, maio de 2007.
36. XXXVI Reunião Anual da SPF e XXIII Reunião de Farmacologia Clínica, Lisboa, Portugal, dezembro de 2005.
37. 9^a Reunião da Sociedade Portuguesa de Neurociências, Luso, Portugal, maio de 2005.
38. I^a Reunião Científica da Sociedade Portuguesa de Hipertensão, Porto, Portugal, fevereiro de 2004.
39. XXXIV Reunião Anual da SPF/XXII Reunião de Farmacologia Clínica, Coimbra, Portugal, dezembro de 2003.
40. IX Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão, Sintra, Portugal, fevereiro de 2003.
41. XXXIII Reunião da SPF, Lisboa, Portugal, dezembro de 2002.
42. VIII Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão, Vidago, Portugal, fevereiro de 2002.
43. XXXII Reunião da SPF, Coimbra, Portugal, dezembro de 2001.
44. 7^a Reunião da Sociedade Portuguesa de Neurociências, Luso, Portugal, setembro de 2001.
45. VII Reunião da Associação Portuguesa de Hipertensão, Sesimbra, Portugal, janeiro de 2001.
46. XXXI Reunião da SPF, Porto, Portugal, dezembro de 2000.
47. XXX Reunião da SPF, Lisboa, Portugal, dezembro de 1999.
48. 5^a Reunião da Sociedade Portuguesa de Neurociências, Lisboa, Portugal, dezembro de 1998.
49. XXIX Reunião da SPF, Lisboa, Portugal, dezembro de 1998.

5. ATIVIDADE PEDAGÓGICA

5.1. Atividade letiva

A atividade letiva foi desenvolvida de outubro de 1998 a março de 2002 no Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte, de outubro de 1999 a setembro de 2001 na Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa, e desde abril de 2002 na FFUP.

5.1.1. DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO DOCENTE

REGÊNCIA DE UNIDADES CURRICULARES – MICF da FFUP

- Farmacologia II, desde 2019/2020
- Estágio, desde 2018/2019
- Fisiopatologia e Farmacoterapia I, entre 2007/2008 e 2018/2019

DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇO DOCENTE E FICHAS DAS UNIDADES CURRICULARES

As tabelas 3 a 6 apresentam o serviço docente atribuído ao longo dos anos de atividade docente. As fichas das unidades curriculares de que foi ou é regente encontram-se no Anexo 2. No sentido de completar a informação disponibilizada nas fichas dessas unidades curriculares, apresentam-se no Anexo 3 os sumários das unidades curriculares de que é/foi regente.

Tabela 3. Distribuição de serviço docente no Instituto de Ciências da Saúde – Norte.

Ano letivo	Unidade Curricular	Curso	Semestre	Ano	Tipo de Aulas	Horas/semana
1998/99	Farmacologia	Medicina Dentária	1º	3º	PL	6
1999/2000	Farmacologia	Medicina Dentária	1º	3º	PL	4
2000/2001	Farmacologia	Medicina Dentária	1º	3º	PL	4
2001/2002	Farmacologia	Medicina Dentária	1º	3º	PL	6
2001/2002	Farmacologia I	Ciências Farmacêuticas	2º	3º	PL	6

PL = Prática e Laboratorial

Tabela 4. Distribuição de serviço docente na Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa

Ano letivo	Unidade Curricular	Curso	Semestre	Ano	Tipo de Aulas	Horas/semana
1999/2000	Farmacologia I	Podologia	1º	2º	PL	2
1999/2000	Farmacologia II	Podologia	2º	2º	PL	6
2000/2001	Farmacologia I	Podologia	1º	2º	PL	2
2000/2001	Farmacologia II	Podologia	2º	2º	PL	6

PL = Prática e Laboratorial

5.1.2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS APLICADAS

Tem aplicado as seguintes práticas pedagógicas:

- Ensino interprofissional, através da participação de especialistas em reumatologia (Prof. Doutor António Albino Teixeira; entre 2007/2008 e 2018/2019) e de comunicação clínica (Profª. Doutora Margarida Braga; anos letivos de 2017/2018 e 2018/2019) nas aulas teóricas da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICF.
- Estudo autónomo, através da preparação, apresentação e discussão de temas do programa não apresentados pelo docente (unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICF, anos letivos 2007/2008 e 2008/2009) e avaliação em exame final de temas apenas orientados de forma breve nas aulas teóricas (unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICF, ano letivo 2007/2008).
- Aprendizagem baseada no erro, através da compilação das principais falhas na apresentação e discussão de prescrições médicas reais, com posterior apresentação das mesmas aos estudantes. Unidade curricular “Farmacologia II”, ano letivo 2020/2021.
- Aprendizagem baseada na evidência, que consiste na interpretação da evidência mais robusta com o conhecimento clínico e as características individuais do indivíduo. Esta prática pedagógica é extremamente relevante no treino de suporte às decisões clínicas do futuro farmacêutico.
- Aprendizagem por casos, através da análise, apresentação e discussão de casos clínicos com foco num dos temas do programa da unidade curricular. Esta prática pedagógica apresenta a vantagem de direcionar os estudantes para o doente concreto e as suas características individuais, motiva os estudantes, desenvolve o pensamento crítico e a interpretação de informação de diferente natureza, e contribui para a consolidação do conhecimento. Por outro lado, contribui também para o treino da pesquisa criteriosa da informação científica. Metodologia em prática entre 2007/2008 a 2017/2018 na unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICF e desde o ano letivo de 2018/2019 na unidade curricular “Farmacologia II” do MICF.

Tabela 5. Distribuição de serviço docente na FFUP

Ano letivo	Unidade curricular	Curso	Semestre	Ano	Tipo de Aulas	Horas/semana
2003/2004	Farmácia clínica	LCF	2ºS	5º	P	6,00
2004/2005	Farmácia clínica	LCF	2ºS	5º	P	8,00
	Fisiopatologia e farmacoterapia	LCF	1ºS	5º	P	6,00
2005/2006	Fisiopatologia e farmacoterapia	LCF	1ºS	5º	P	14,00
	Informação sobre Medicamentos	LCF	1ºS	4º	P	4,00
2006/2007	Fisiopatologia e farmacoterapia	LCF	1ºS	5º	T/P	1,00/6,00
2007/2008	Fisiopatologia e farmacoterapia	LCF	1ºS	5º	T/PL	2,00/6,00
	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/6,00
2008/2009	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/14,00
2009/2010	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/12,00
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	1ºS	2º	T	0,20
2010/2011	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/12,00
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	1ºS	2º	T/TP	0,10/0,10
2011/2012	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/12,00
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	1ºS	2º	T/TP	0,10/0,10
2012/2013	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/16,00
2013/2014	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/18,00
	Alvos terapêuticos na doença vascular	MICF	2ºS	4º	T	1,00
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	1ºS	2º	T/TP	0,12/0,12
2014/2015	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/14,00
	Alvos terapêuticos na doença vascular	MICF	2ºS	4º	T	1,00
	Farmacologia II	MICF	1ºS	4º	PL	4,00

Tabela 5. Distribuição de serviço docente na FFUP (continuação).

Ano letivo	Unidade curricular	Curso	Semestre	Ano	Tipo de Aulas	Horas/semana
2015/2016	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/14,00
	Alvos terapêuticos na doença vascular	MICF	2ºS	5º	TP	1,00
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	1ºS	2º	T/TP	0,12/0,12
2016/2017	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/14,00
	Alvos terapêuticos na doença vascular	MICF	2ºS	5º	T/TP	0,50/0,50
2017/2018	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	2,00/16,00
	Alvos terapêuticos na doença vascular	MICF	2ºS	5º	T/TP	0,50/0,50
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	1ºS	2º	T/TP	0,12/0,12
2018/2019	Fisiopatologia e farmacoterapia I	MICF	1ºS	4º	T/PL	1,25/11,75
	Estágio	MICF	2ºS	5º	OT	5,00
2019/2020	Farmacologia II	MICF	1ºS	4º	T/PL	1,50/9,00
	Estágio	MICF	2ºS	5º	OT	5,00
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	SP	2º	T/TP	0,06/0,06
2020/2021	Farmacologia II	MICF	1ºS	4º	T/PL	1,50/14,00
	Estágio	MICF	2ºS	5º	OT	2,50
2021/2022	Farmacologia II	MICF	1ºS	4º	T/PL	1,50/10,00
	Farmacologia I	MICF	2ºS	3º	PL	4,50
	Estágio	MICF	2ºS	5º	OT	2,50
	Patologia e semiologia laboratorial	MAC	SP	2º	T	0,06
2022/2023	Farmacologia II	MICF	1ºS	4º	T/PL	1,50/9,00
	Farmacologia I	MICF	2ºS	3º	PL	5,00
	Estágio	MICF	2ºS	5º	OT	2,50

A negrito estão realçadas as unidades curriculares em que teve/tem funções de regente.

LCF = Licenciatura em Ciências Farmacêuticas; MICF = Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas; MAC = Mestrado em Análises Clínicas.

P = Prática; T = Teórica; PL = Prática e Laboratorial; OT = Orientação Tutorial; SP = sem período.

Tabela 6. Distribuição de serviço docente na FMUP

Ano letivo	Unidade curricular	Curso	Semestre	Ano	Tipo de aulas	Horas/semana
2008/2009	Farmacologia I	MIMED	1ºS	3º	T	0,01
	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	T	0,01
2009/2010	Farmacologia I	MIMED	1ºS	3º	T	0,01
	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	T	0,01
2010/2011	Farmacologia I	MIMED	1ºS	3º	O	0,01
	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	T	0,01
2011/2012	Farmacologia I	MIMED	1ºS	3º	S	0,14
	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	OT	0,14
2012/2013	Farmacologia I	MIMED	1ºS	3º	S	0,14
	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	OT	0,14
2013/2014	Farmacologia I	MIMED	1ºS	3º	S	0,14
	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	OT	0,14
2014/2015	Farmacologia II	MIMED	2ºS	3º	OT	0,07
	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	PL	0,11
	Métodos de farmacologia in vivo	PDFTEC	2ºS	1º	T	0,14
2015/2016	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	PL	0,17
	Métodos de farmacologia in vivo	PDFTEC	2ºS	1º	T	0,14
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	T	0,34
2016/2017	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	PL	0,17
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	T	0,32
2017/2018	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	PL	0,057
	Métodos de farmacologia in vivo	PDFTEC	2ºS	1º	T	0,14
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	T	0,32
2018/2019	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	PL	0,057
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	TP	0,32
2019/2020	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	TP	0,007
	Métodos de farmacologia in vivo	PDFTEC	2ºS	1º	T/S	0,07/0,07
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	TP	0,271

Tabela 6. Distribuição de serviço docente na FMUP (continuação).

Ano letivo	Unidade curricular	Curso	Semestre	Ano	Tipo de aulas	Horas/semana
2020/2021	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	TP	0,007
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	TP	0,271
2021/2022	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	TP	0,007
	Excitabilidade neuronal e neurotransmissão	MNB	1ºS	1º	TP	0,271
	Métodos de farmacologia in vivo	PDFTEC	1ºS	1º	T	0,065
2022/2023	Abordagens metodológicas em neurociências	PDN	SP	1º	TP	0,007

MIMED = Mestrado Integrado em Medicina; PDN = Programa Doutoral em Neurociências; MNB = Mestrado em Neurobiologia; PDFTEC = Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas.

S = Seminário; TP = teórico-prática; P = Prática; T = Teórica; PL = Prática e Laboratorial; OT = Orientação Tutorial; SP = sem período.

- Aprendizagem por simulação de atividades com origem na prática farmacêutica. Estas atividades contribuem para consolidar o conhecimento, desenvolver habilidades e atitudes perante situações reais, num ambiente pedagógico controlado que não compromete a segurança dos utentes. Metodologia em prática desde o ano letivo de 2018/2019 na unidade curricular “Farmacologia II”, através da simulação de situações de promoção da literacia em saúde pelos estudantes, e de preparação de respostas rápidas a questões reais de utentes recorrendo a fontes de informação de evidência robusta como revisões sistemáticas.
- Aprendizagem pela criatividade na resolução de problemas. Pretende treinar a resolução de problemas complexos com o conceito de *design thinking*.
- Aprendizagem por pares. Têm sido descritas várias vantagens desta prática pedagógica, nomeadamente a promoção da aprendizagem ativa e da coesão entre os estudantes; o desenvolvimento da confiança e da habilidade de comunicação; o aprofundar o grau de conhecimento sobre o tema; o estímulo para o desenvolvimento de uma cultura de ensino-aprendizagem; a criação de um ambiente mais propício ao esclarecimento de dúvidas. Por outro lado, a seleção e treino dos tutores é uma questão complexa e requer extrema atenção e supervisão por parte do docente.

- Prática de comunicação científica oral e escrita, como forma de consolidação do conhecimento e de treino da comunicação farmacêutico-utente, muito relevante pelos baixos níveis de literacia dos utentes.
- Utilização de tecnologias no ensino/aprendizagem, através (1) da projeção de vídeos educativos disponíveis em fontes virtuais credíveis, durante as aulas teóricas e/ou como sugestão de material de estudo; (2) da realização de questionários interativos usando sistemas de resposta a audiência como o Mentimeter ou o Kahoot, para dinamizar as aulas teóricas, mas também como ferramenta de feedback em tempo real do processo de ensino/aprendizagem; (3) da realização de exames na plataforma Moodle.
- Avaliação contínua, por registo e análise da participação ativa nas aulas laboratoriais da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICF em 2008/2009. Esta metodologia foi tema de trabalho apresentado no Congresso Nacional de Práticas Pedagógicas no Ensino Superior (CNaPPES) 2015, em Leiria.
- Implementação de metodologias de melhoria contínua; (1) durante o semestre, através do contacto próximo e regular com o corpo docente de cada unidade curricular; (2) no final do semestre, pela redação do relatório da unidade curricular, que inclui a avaliação do funcionamento mas também a identificação de problemas e a definição de estratégias de não repetição, e a identificação de oportunidades; pela realização de inquéritos aos estudantes sobre aspetos específicos do funcionamento da unidade curricular (avaliação dos trabalhos de grupo; integração de estudantes de mobilidade nos grupos de trabalho); (3) sempre que oportuno, através do estímulo ao preenchimento do Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto (IPUP) pelos estudantes.

5.1.3. RESULTADOS DOS INQUÉRITOS PEDAGÓGICOS

A Universidade do Porto disponibiliza semestralmente um IPUP anónimo a todos os estudantes, como instrumento de melhoria contínua da qualidade do ensino. O seu processo de criação teve início em 2004 e já sofreu adaptações; os diferentes itens têm sido classificados numa escala de 0 a 7. O Conselho Pedagógico da FFUP tem reconhecido os resultados do IPUP com um diploma quando alguma das dimensões avaliadas tem classificação >6,0. Na versão atual, em vigor desde o ano letivo 2016/2017, o IPUP está organizado em 18 questões enquadradas em 9 dimensões relativas a 3 alvos: a unidade curricular, o estudante, e o docente. Nas tabelas 7 a 18 encontram-se os resultados do IPUP ao longo do tempo, das unidades curriculares de que foi/é docente/regente e que tenham tido um mínimo de 2 respostas independentemente do número de estudantes inscritos à unidade curricular. O IPUP inclui uma questão “Observações e comentários”, de resposta aberta. Na tabela 19 encontram-se exemplos destas respostas relativas a unidades curriculares de que é ou foi regente, nomeadamente “Farmacologia II” e “Fisiopatologia e Farmacoterapia I”.

5.2. Atividade ao nível de pós-graduação

5.2.1. CURSOS DE 2º E 3º CICLOS

- Membro do corpo docente do Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas, curso conjunto entre FMUP, FFUP e ICBAS-UP, desde 2014/2015.
- Membro do corpo docente do Programa Doutoral em Neurociências, curso conjunto entre a FMUP e o ICBAS-UP, desde 2014/2015.
- Membro do corpo docente do Mestrado em Neurobiologia da FMUP, desde 2015/2016.

5.2.2. ORIENTAÇÕES DE DOUTORAMENTO

COMO ORIENTADORA, EM CURSO:

1. Mariana Ferreira Duarte; *“Exploring the ACE/ACE2 balance as modulator of RAS activity in inflammatory bowel disease”*

Doutoramento: Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas da FMUP/FFUP/ICBAS-UP/Instituto de Bioética da Universidade Católica do Porto. Referência da bolsa: FCT, SFRH/BD/145654/2019

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadores: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS) e Fernando Magro (FMUP).

Data: em curso desde janeiro de 2020

COMO ORIENTADORA, CONCLUÍDAS:

2. Daniela Souto Patinha; *“Interações entre adenosina e angiotensina II como um novo alvo terapêutico na nefropatia diabética”*

Doutoramento: Programa Doutoral em “Metabolismo – Clínica e Experimentação” – FMUP. Referência da bolsa: FCT, SFRH/BD/43187/2008

Orientador: Manuela Morato

Coorientadores: António Albino Teixeira (FMUP) e Fredrik Palm (Universidade de Uppsala, Suécia).

Data: terminado em novembro de 2013

Situação atual: Lecturer na Universidade de Exeter, Reino Unido

Tabela 7. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2009/2010 e 2015/2016.

Ano letivo	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Ano curricular							
% Respostas	21/173	57/189	50/173	59/193	63/203	60/171	64/187
Apoio à autonomia							
Capacidade de estimular a motivação e interesse nos estudantes	5,57±1,17	5,25±1,18	4,86±1,28	5,25±1,62	5,87±1,05	5,73±1,46	5,88±1,13
Promoção da reflexão crítica dos estudantes	5,67±1,20	5,40±1,10	5,30±1,09	5,75±1,23	6,02±0,91	6,17±1,09	5,97±1,21
Empenho na qualidade de ensino/aprendizagem	5,71±1,19	5,46±1,08	5,80±1,06	5,67±1,44	6,30±0,80	6,37±1,07	6,19±1,01
Apreciação global do docente	5,81±1,17	5,41±1,20	5,66±0,89	5,51±1,32	6,22±0,89	6,30±1,05	6,22±1,00
Estrutura							
Organização e estruturação dos conteúdos e atividades	5,67±1,06	5,47±1,02	5,70±0,93	5,58±1,21	6,13±0,92	6,22±1,11	6,09±1,02
Apresentação de várias perspetivas	5,86±1,15	5,58±1,13	5,60±0,99	5,53±1,45	6,13±0,98	6,05±1,17	6,03±1,02
Uso dos contributos da investigação ou da prática profissional na docência	5,57±1,25	5,54±1,16	5,26±1,17	5,19±1,56	5,86±1,26	6,03±1,30	5,94±1,17
Consistência e ajuda							
Disponibilidade para o acompanhamento e apoio aos estudantes	6,05±0,86	5,81±1,04	5,88±0,98	5,75±1,42	6,25±1,03	6,50±0,98	6,28±1,13
Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes	5,24±1,95	5,52±1,60	5,70±1,59	5,40±1,62	6,46±0,84	6,40±1,11	6,22±1,13
Utilização de tecnologias de informação e comunicação	5,86±1,06	6,00±0,98	5,88±1,08	5,86±1,37	6,37±0,83	6,33±1,00	6,11±1,04
Relacionamento							
Consideração pelos estudantes	5,76±1,51	5,84±1,00	5,78±1,00	5,93±1,24	6,32±0,95	6,13±1,29	6,34±1,09
Bom relacionamento com os estudantes	6,05±0,92	5,86±1,16	5,90±0,95	5,82±1,32	6,32±0,93	6,47±0,87	6,28±1,08

Resultados expressos como mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 8. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2016/2017 e 2018/2019.

Ano letivo	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Ano curricular			
% Respostas	55/188	53/184	40/168
Apoio à autonomia			
Promoção da reflexão crítica dos estudantes	6,0[3-7]	6,0[2-7]	6,0[3-7]
Empenho na qualidade de ensino/aprendizagem	6,5[4-7]	6,0[3-7]	6,0[3-7]
Estrutura			
Organização e estruturação dos conteúdos e atividades	6,0[2-7]	6,0[3-7]	6,0[4-7]
Apresentação de várias perspetivas	6,0[2-7]	6,0[2-7]	6,0[3-7]
Uso dos contributos da investigação ou da prática profissional na docência	6,0[2-7]	6,0[3-7]	6,0[3-7]
Consistência e ajuda			
Disponibilidade para o acompanhamento e apoio aos estudantes	7,0[4-7]	6,0[4-7]	7,0[4-7]
Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes	7,0[2-7]	6,0[4-7]	7,0[3-7]
Relacionamento			
Bom relacionamento com os estudantes	7,0[5-7]	6,0[4-7]	6,0[3-7]

Resultados expressos como mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 9. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2009/2010 e 2015/2016.

Ano letivo	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Ano curricular							
% Respostas	15/173	37/189	33/173	59/193	63/203	60/171	64/187
Apreciação e clareza							
Clareza dos objetivos e expectativas	5,53±1,25	5,05±1,20	5,27±1,07	5,95±1,17	6,30±0,80	6,17±1,44	6,39±1,02
Contribuição para o aprofundamento da formação na área	6,50±0,85	5,68±1,20	5,73±1,04	6,27±0,85	6,32±0,86	6,27±1,18	6,30±0,90
Apreciação global da unidade curricular	5,27±1,22	5,05±1,18	5,24±0,83	5,51±1,17	6,22±0,77	5,87±1,11	6,05±0,88
Avaliação							
Adequação da modalidade de avaliação aos objetivos da unidade curricular	5,27±1,58	4,70±1,56	5,00±1,20	5,15±1,26	6,19±0,86	5,83±1,32	6,13±0,93
Valorização da participação dos estudantes nas atividades de aprendizagem	5,07±1,75	4,73±1,81	5,18±1,10	5,61±1,40	6,33±0,86	6,03±1,51	5,94±1,04
Dificuldade							
Grau de dificuldade dos conteúdos	4,47±1,06	4,54±1,10	4,52±0,76	5,27±1,06	5,05±0,87	4,88±0,92	4,97±0,99
Volume de trabalho e tempo exigido para obter aprovação final	4,87±1,06	4,86±1,15	4,67±0,85	5,20±1,01	5,08±0,89	5,05±1,14	5,03±1,11

Resultados expressos como média±desvio padrão, tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 10. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Fisiopatologia e farmacoterapia I entre 2016/2017 e 2018/2019.

Ano letivo	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Ano curricular			
% Respostas	55/188	53/184	40/168
Apreciação e clareza			
Pertinência dos objetivos	7,0[1-7]	7,0[4-7]	7,0[5-7]
Apreciação global da unidade curricular	6,0[4-7]	6,0[1-7]	6,0[2-7]
Avaliação			
Adequação da modalidade de avaliação aos objetivos da unidade curricular	6,0[3-7]	6,0[1-7]	6,0[1-7]
Dificuldade			
Grau de dificuldade dos conteúdos	4,0[3-7]	5,0[3-7]	5,0[1-7]
Volume de trabalho e tempo exigido em função dos objetivos e créditos	5,0[3-7]	5,0[2-7]	4,0[1-7]

Resultados expressos como mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 11. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Farmacologia II no ano letivo de 2014/2015 e após 2016/2017.

Ano letivo	2014/2015	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Ano curricular				
% Respostas	39/181	65/170	82/168	66/228
Apoio à autonomia				
Promoção da reflexão crítica dos estudantes	5,84±1,19	6,0[1-7]	6,0[1-7]	6,0[2-7]
Empenho na qualidade de ensino/aprendizagem	5,97±1,09	6,0[1-7]	6,0[1-7]	6,0[1-7]
Capacidade de estimular a motivação e o interesse dos estudantes	5,72±1,22			
Apreciação global do docente	5,94±1,01			
Estrutura				
Organização e estruturação dos conteúdos e atividades	5,78±1,04	5,0[1-7]	6,0[1-7]	6,0[2-7]
Apresentação de várias perspetivas	5,69±1,09	5,0[1-7]	6,0[1-7]	6,0[2-7]
Uso dos contributos da investigação ou da prática profissional na docência	5,88±1,07	5,0[1-7]	6,0[1-7]	6,0[2-7]
Consistência e ajuda				
Disponibilidade para o acompanhamento e apoio aos estudantes	5,94±1,05	6,0[1-7]	7,0[1-7]	7,0[1-7]
Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes	6,00±1,19	6,0[1-7]	7,0[1-7]	7,0[1-7]
Utilização de tecnologias de informação e comunicação	6,06±1,13			
Relacionamento				
Bom relacionamento com os estudantes	6,06±1,11	6,0[1-7]	7,0[1-7]	6,0[1-7]
Consideração pelos estudantes	6,09±1,00			

Resultados expressos como média±desvio padrão ou mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 12. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Farmacologia II desde 2019/2020.

Ano letivo	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Ano curricular			
% Respostas	65/170	82/168	66/228
Apreciação e clareza			
Pertinência dos objetivos	6,0[1-7]	7,0[1-7]	7,0[4-7]
Apreciação global da unidade curricular	6,0[1-7]	6,0[1-7]	6,0[3-7]
Avaliação			
Adequação da modalidade de avaliação aos objetivos da unidade curricular	6,0[1-7]	6,0[1-7]	7,0[3-7]
Dificuldade			
Grau de dificuldade dos conteúdos	5,0[2-7]	6,0[4-7]	6,0[4-7]
Volume de trabalho e tempo exigido em função dos objetivos e créditos	5,0[3-7]	6,0[3-7]	6,0[4-7]

Resultados expressos como mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 13. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Estágio desde 2018/2019.

Ano letivo	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Ano curricular				
% Respostas	13/193	10/190	6/183	10/185
Apoio à autonomia – Estímulo à autonomia e capacidade crítica	6,0[2-7]	6,5[1-7]	6,0[1-7]	7,0[4-7]
Consistência e ajuda – Bom relacionamento com os estudantes	6,0[3-7]	6,5[1-7]	6,0[1-7]	7,0[3-7]
Estrutura				
Apoio à definição de temas e atividades exequíveis	6,0[2-7]	5,5[2-7]	6,0[3-7]	6,5[1-7]
Apoio nas opções metodológicas	6,0[2-7]	6,0[1-7]	5,5[3-7]	6,0[1-7]
Regularidade no acompanhamento do trabalho	5,0[1-7]	5,5[1-7]	5,5[1-7]	6,0[1-7]

Resultados expressos como média±desvio padrão ou mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 14. Resultados do IPUP relativos à unidade curricular Estágio desde 2018/2019.

Ano letivo	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Ano curricular				
% Respostas	13/193	10/190	6/183	10/185
Apreciação e clareza				
Pertinência dos objetivos	7,0[5-7]	7,0[4-7]	7,0[6-7]	7,0[4-7]
Apreciação global da unidade curricular	6,0[5-7]	6,0[1-7]	7,0[6-7]	6,5[4-7]
Avaliação				
Adequação da modalidade de avaliação aos objetivos da unidade curricular	5,0[3-7]	6,0[4-7]	6,5[4-7]	6,5[2-7]
Dificuldade				
Grau de dificuldade dos conteúdos	6,0[4-7]	6,0[1-7]	5,5[4-7]	5,5[3-7]
Volume de trabalho e tempo exigido em função dos objetivos e créditos	6,0[4-7]	6,0[4-7]	6,0[4-7]	7,0[4-7]

Resultados expressos como mediana[mínimo-máximo], tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 15. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Alvos terapêuticos na doença vascular entre 2013/2014 e 2017/2018.

Ano letivo	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/218
Ano curricular					
% Respostas	5/26	10/35	8/35	14/36	6/38
Apoio à autonomia	5,40±1,05	6,68±0,62	6,16±0,57	6,68±0,47	6,42±0,64
Estrutura	5,60±0,99	6,50±0,73	6,08±0,50	6,57±0,49	6,61±0,49
Consistência e ajuda	5,27±1,10	6,70±0,60	6,46±0,59	6,79±0,41	6,75±0,43
Relacionamento	5,40±1,07	6,70±0,76	6,38±0,50	6,79±0,41	6,50±0,50

Resultados expressos como média±desvio padrão, tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 16. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Patologia e semiologia laboratorial desde 2013/2014 (anos alternados).

Ano letivo	2013/2014	2015/2016	2017/2018	2019/2020
Ano curricular				
% Respostas	1/13	2/11	1/14	1/10
Apoio à autonomia	5,25	5,00±1,15	7,0	7,0
Estrutura	5,00	5,33±1,15	7,0	7,0
Consistência e ajuda	4,00	5,33±1,15	7,0	7,0
Relacionamento	5,00	4,50±0,71	7,0	7,0

Resultados expressos como média±desvio padrão ou mediana, tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 17. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Excitabilidade neuronal e neurotransmissão desde 2017/2018.

Ano letivo	2017/2018	2020/2021	2021/2022
Ano curricular			
% Respostas	4/12	5/12	9/11
Apoio à autonomia	5,13±0,78	4,90±1,22	6,29±0,59
Estrutura	4,58±1,19	4,67±1,49	6,48±0,79
Consistência e ajuda	5,25±0,83	4,70±1,19	6,00±1,07
Relacionamento	5,25±0,83	4,20±1,47	6,00±0,76

Resultados expressos como média±desvio padrão, tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 18. Resultados do IPUP relativos ao docente na unidade curricular Métodos de farmacologia in vivo desde 2017/2018.

Ano letivo	2014/2015
Ano curricular	
% Respostas	4/10
Apoio à autonomia	7,00±0,00
Estrutura	7,00±0,00
Consistência e ajuda	7,00±0,00
Relacionamento	7,00±0,00

Resultados expressos como média±desvio padrão, tendo em conta uma escala numérica entre 1 e 7 unidades.

Tabela 19. Transcrição de respostas á questão “Observações e comentários” do IPUP relativas às unidades curriculares Farmacologia II e Fisiopatologia e farmacoterapia I.

Farmacologia II, ano letivo 2022/2023
<i>“A Unidade Curricular tem uma temática extremamente interessante e foi ministrada de forma exemplar por ambas as docentes, que se envolveram ativamente no processo de aprendizagem por parte dos alunos, criando um ambiente em aula bastante favorável à aquisição de conhecimentos. A avaliação tanto teórica como laboratorial foi ajustada aos objetivos da UC, tendo sido sempre clara e proporcional. A estruturação das aulas laboratoriais foi adequada aos vários temas abordados e potenciou o interesse pelos mesmos e envolvimento por parte dos alunos. As docentes demonstram extremo conhecimento e qualificação para a função, sendo de valorizar a capacidade de apoio aos alunos, disponibilidade para esclarecimento de dúvidas e incentivo no processo de aprendizagem. Um exemplo a seguir em todos os sentidos. Parabéns.”</i>
Farmacologia II, ano letivo 2021/2022
<i>“A pesar da matéria ser complexa e extensa, ambas as docentes demonstrar entusiasmo e empatia tornando a frequência das aulas mais agradável. O empenho pela troca de conhecimento e o cuidado com os alunos foi incrível e preciosos. Sempre atualizando as apresentações e tendo o cuidado de deixar os assuntos abordados de forma clara. A forma calma como enfrentam as adversidades que vão surgindo, sem deixar transparecer para o núcleo estudantil, é de mérito e um bom exemplo de como deveria ser o ensino no mundo. Não poderia deixar de dar os parabéns às docentes! Obrigada por restaurarem a fé no ensino!”</i>
Farmacologia II, ano letivo 2020/2021
<i>“Aproveito este espaço para congratular as docentes pela forma como adaptaram a Unidade Curricular ao contexto de pandemia que vivemos. Considero que os trabalhos que nos propuseram ao longo do semestre obrigaram-nos a compreender os conceitos abordados nas aulas teóricas ao mesmo tempo que nos desafiaram a trabalhar de forma a que uma hipotética comunidade os compreendesse também, o que, a meu ver, se aproxima muito do papel de farmacêutico, um papel que dentro de pouco tempo será o nosso. Quero ainda congratular pela compreensão e disponibilidade com que responderam às nossas necessidades enquanto estudantes.”</i>
Farmacologia II, ano letivo 2019/2020
<i>“A professora Manuela Morato é muito preocupada com os interesses dos alunos e consegue captar a atenção dos mesmos. Nota-se que a UC está bem estruturada e organizada.”</i>
Fisiopatologia e Farmacoterapia I, ano letivo 2018/2019
<i>“Professora adorada por todos os alunos” (relativo a Manuela Morato)</i>
<i>“Gostei da forma que a Professora Manuela dava as aulas teóricas, cativava os alunos, apesar de ser sexta-feira e a vontade de toda a gente ser ir embora.”</i>
<i>“Quer a professora Manuela Morato como a professora Sofia Rocha demonstraram sempre muita disponibilidade para o acompanhamento dos alunos, como também foram capazes de ouvirem as críticas e sugestões dos mesmos para que a UC possa ser ainda melhor.”</i>
Fisiopatologia e Farmacoterapia I, ano letivo 2017/2018
<i>“UC muito importante na prática profissional, pois dá uma orientação sobre o que deve ser uma primeira abordagem ao utente acerca de cada patologia estudada (as mais frequentes). O trabalho para avaliação da parte prática é muito interessante para entender todo o perfil de medicamentos do utente e perceber o quanto isso influencia numa boa ou má abordagem terapêutica, bem como o seu resultado a nível clínico.”</i>
<i>“Acredito que esta é das cadeiras mais importantes em todo o curso. Gostaria, até, de ter mais cadeiras deste género. A professora Manuela é das melhores professoras que tive na FFUP, muito atenta a todos os estudantes, cuidadosa na forma que gere as suas aulas, com ótimos documentos que disponibiliza de forma muito organizada no MOODLE.”</i>

COMO COORIENTADORA, EM CURSO:

3. Marisa Esteves Monteiro; “*The influence of Renin Angiotensin System (RAS) in Pets Diabetic Dysmotility*”

Doutoramento: Programa Doutoral em Ciências Veterinárias do ICBAS. Referência da bolsa: FCT, 2020.06502.BD

Orientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)

Coorientadores: Manuela Morato e Flávio Reis (FMUC).

Data: em curso desde janeiro de 2021

4. Susana Flores dos Aidos Rebordão Teixeira; “O bloqueio incompleto do sistema renina-angiotensina-aldosterona na insuficiência renal crónica em cães e gatos: consequências e alternativas terapêuticas”

Doutoramento: Programa Doutoral em Ciências Veterinárias do ICBAS.

Orientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)

Coorientadora: Manuela Morato, Ana Colette Maurício (ICBAS) e Ana Lúcia Luís (ICBAS)

Data: em curso desde julho de 2021

5. Renato Ivo Ferreira da Silva; “*Safety profile of drugs used during SARS-CoV-2 infection and impact of pre-infection pharmacotherapeutic profile on the disease*”

Doutoramento: Programa Doutoral em Investigação Clínica e em Serviços de Saúde da FMUP. Referência da bolsa: FCT, 2020.10231.BD

Orientador: Jorge Polónia (FMUP)

Coorientadoras: Manuela Morato e Inês Vaz (Unidade de Farmacovigilância do Porto, FMUP)

Data: em curso desde outubro de 2020

COMO COORIENTADORA, CONCLUÍDAS:

6. Nihed Djemam; “*Phytochemical and pharmacological study of Saharian plants*”

Doutoramento: *PhD in Physicochemical analysis, quality control and synthesis of bioactive substances - Université Constantine 1, Algeria*. Referência da bolsa: Erasmus Mundus Grant Action 2, BT16DM3434

Orientador: Benayache Samir (*Université Constantine 1, Argélia*)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: terminado em 18 de novembro de 2020

Situação atual: Professora de Química Orgânica na *National School of Hydraulic Engineering of Blida, Argélia*.

7. Jamila El-Akhal; “*Valorisation pharmacologique et analyses phytochimiques de 4 plantes médicinales marocains: Mentha suaveolens, Conyza canadensis, Teucrium polium et Salvia verbenaca*”

Doutoramento: *PhD in Sciences – pharmacologie, physiopathologie et science biomédicales - Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fes*, Marrocos.

Referência da bolsa: Erasmus Mare Nostrum, KA 107-022660/(061)001/2016

Orientador: Rachid Bencheikh (*Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fes*, Marrocos)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: terminado em 25 de setembro de 2021

5.2.3. ORIENTAÇÕES DE MESTRADO/2º CICLO

COMO ORIENTADORA CONCLUÍDAS:

1. Daniela Souto Patinha; “Efeito das interações adenosina-angiotensina II sobre a depuração renal num modelo experimental de diabetes”

Mestrado: Mestrado em Bioquímica da Universidade da Beira Interior

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Cândida Tomaz (Universidade da Beira Interior)

Data: defendido em setembro de 2008

Situação atual: Lecturer na Universidade de Exeter, Reino Unido

2. Mariana Ferreira Duarte; “*Colonic reactivity to angiotensin II in an experimental model of inflammatory bowel disease*”

Mestrado: Mestrado em Bioquímica da Universidade do Porto (ICBAS, FCUP – Faculdade de Ciências da Universidade do Porto).

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)

Data: defendido em 6 de dezembro de 2018

Situação atual: Estudante do Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas da Universidade do Porto (FMUP, FFUP, ICBAS), sob orientação de Manuela Morato e coorientação de Margarida Duarte-Araújo (ICBAS) e Fernando Magro (FMUP-HSJ); bolsista da FCT.

3. Daniela Menezes Pinto; “*Effect of H₂S in the reactivity of the rat colon in a refined model of TNBS-induced colitis*”

Mestrado: Mestrado em Toxicologia e Contaminação Ambientais do ICBAS/FCUP.

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)

Data: defendido em 18 de dezembro de 2020

Situação atual: Técnica Superior de Saúde na UNILABS.

4. Ruzena Kubicková; “*Differential reactivity of the longitudinal and circular muscle of the rat distal colon*”

Mestrado: Mestrado em Ciências Farmacêuticas, *Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy in Hradec Králové*, Chéquia.

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Ivan Vokrál (*Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy in Hradec Králové*, Chéquia)

Data: defendido em 28 de junho de 2016

Situação atual: farmacêutica comunitária (Chéquia)

5.2.4. ORIENTAÇÕES DE MESTRADO INTEGRADO

ORIENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO/PROJETO/ESTÁGIO CIENTÍFICO NO ÂMBITO DE MESTRADO INTEGRADO

1. Ana Rita da Costa Gaspar; “*Association between blood pressure and the activity of angiotensin converting enzymes in prepubertal children*”

Unidade curricular e curso: Dissertação/Projeto/Estágio (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina, ICBAS-UP.

Orientadora: Liane Correia-Costa (ICBAS-UP)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: defendido em maio de 2021

2. Beatriz Henriques Ribeiro; *“Salt consumption in children and adolescents – impact on blood pressure and cardiovascular health”*

Unidade curricular e curso: Dissertação/Projeto/Estágio (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina, ICBAS.

Orientadora: Liane Correia-Costa (ICBAS)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: defendido em maio de 2021

3. Álvaro Alexandre Ferreira Duarte; *“Renal renin-angiotensin system activation in acute heart failure and its association with endothelial dysfunction, inflammation and oxidative stress”*

Unidade curricular e curso: Dissertação (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina, FMUP.

Orientadora: Teresa Sousa (FMUP)

Coorientadoras: Manuela Morato e Marta Reina-Couto (FMUP)

Data: defendido em junho de 2021

4. Marisa Esteves Monteiro; *“Structural and functional intestinal changes in STZ-induced diabetic rats”*

Unidade curricular e curso: Estágio (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, ICBAS

Orientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: defendido em 24 de abril de 2020

5. Tiago Rodrigues Pinto; *“Contribution of non-neuronal cells to angiotensin II-mediated contraction in a refined model of rat colitis induced by 2,4,6-trinitrobenzene sulfonic acid”*

Unidade curricular e curso: Estágio (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, ICBAS

Orientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: defendido 26 de março de 2019

6. Beatriz Correia de Andrade; *“Gender differences in the association between angiotensinogen levels and blood pressure in children”*

Unidade curricular e curso: Dissertação (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina, FMUP.

Orientadora: Liane Correia-Costa (FMUP)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: defendido em 30 de maio de 2019

7. Luís Afonso Ribeiro Morgado; *“Urinary and systemic angiotensinogen in heart failure patients”*

Unidade curricular e curso: Dissertação (6º ano), Mestrado Integrado em Medicina, FMUP.

Orientador: António Albino Teixeira (FMUP)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: defendido em 30 de março de 2012

ORIENTAÇÃO DE MONOGRAFIA PARA EQUIVALÊNCIA AO GRAU DE MESTRE INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS PELOS DETENTORES DE LICENCIATURA PRÉ-BOLONHA

1. Bruno Filipe Leite Pinheiro; *“Aliscireno – farmacologia e interesse terapêutico”*; defendido em julho de 2012.
2. Marta Margarida Figueiredo Martins; *“Dabigatran e rivaroxabano: duas abordagens para a trombopprofilaxia após cirurgia electiva da anca e do joelho”*; defendido em julho de 2011.
3. Rita Teixeira Branco; *“Efetividade e segurança do alemtuzumab na indução do transplante renal”*; defendido em julho de 2010.
4. Sandra Maria Pinto de Brito Novo; *“Título do trabalho: Tratamento da artrite reumatóide no adulto”*; defendido em julho de 2010.
5. Helena Cristina Mendes Soares; *“Cuidados paliativos no doente com esclerose lateral amiotrófica”*; defendido em julho de 2010.
6. Maria Isabel Pinto Ferreira; *“Opióides no tratamento da dor crónica não oncológica”*; defendido em julho de 2010.

OUTRAS ORIENTAÇÕES DE GRADUADOS

1. Naira da Silva Mansano, estudante de Mestrado em "Saúde e Envelhecimento" na FAMEMA - Faculdade de Medicina de Marília, Marília, São Paulo, Brasil.
Título do trabalho: Fundamentos da técnica de imunohistoquímica
Programa: Acordo PLLA Sandwich/Estágio
Instituição: FFUP
Data: entre novembro e dezembro de 2014

ORIENTAÇÃO NÃO FORMAL DE GRADUADOS

1. Mariana Coelho da Mota, Mestre em Ciências Farmacêuticas pela FFUP
Orientação de estágio para implementação de um modelo in vitro de isquemia cerebral; FFUP (entre março de 2012 e fevereiro de 2014; em colaboração com Glória Queiroz).
Situação atual: *Senior Medical Advisor – New Product Planning, Takeda UK and Ireland*
2. Cecília Juliana Moreira Alves, licenciada em Biologia pela FCUP
Orientação de estágio sobre estudos funcionais em órgãos isolados, no Instituto de Farmacologia e Terapêutica da FMUP (ano letivo de 2000/2001).
Situação atual: Investigadora no I3S, Portugal.
3. Maria de Lurdes Torres, licenciada em Biologia pela FCUP
Orientação de estágio pós-licenciatura sobre estudos funcionais em órgãos isolados, no Instituto de Farmacologia e Terapêutica da FMUP (ano letivo de 2000/2001).

5.2.5. ORIENTAÇÕES NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO PRÉ-GRADUADA

PROGRAMA ERASMUS, COMO ORIENTADORA:

1. Tereza Honsová; “*Renin-angiotensin system in the colon*”
Universidade de origem: *Charles University in Prague*, Praga, República Checa
Data: entre novembro de 2019 e fevereiro de 2020

2. Giorgia Ballarò; *“Colonic and vascular reactivity to components of the renin-angiotensin system”*
Universidade de origem: *Universita degli studi di Palermo*, Palermo Itália
Data: entre maio e julho de 2016
3. Rosalind Hope Thoirs; *“Mesenteric vascular response to new renin-angiotensin system components”*
Universidade de origem: *Universidade de Strathclyde*, Glasgow, Reino Unido
Data: entre julho e agosto de 2016
4. Růžena Kubíčková; *“Differential reactivity of the longitudinal and circular muscle of the rat distal colon”*
Universidade de origem: *Charles University in Prague*, Praga, República Checa
Data: entre outubro de 2015 e fevereiro de 2016
5. Sara Roche Franco; *“Reatividade do cólon distal de Rato à acetilcolina e caracterização do respetivo recetor”*
Universidade de origem: *Universidade San Jorge*, Zaragoza, Espanha
Data: entre fevereiro e julho de 2016
6. Jade Hutchison; *“Effects of components of the renin-angiotensin system on smooth muscle: vascular and intestine”*
Universidade de origem: *Universidade de Glasgow*, Escócia
Data: ano letivo de 2014/2015
7. Joaquin Gomez Sacher; *“Resposta vascular mesentérica a componentes do sistema renina-angiotensina: efeito da idade e do território vascular (arterial ou venoso)”*
Universidade de origem: *Universidade San Jorge*, Zaragoza, Espanha
Data: entre setembro de 2014 e fevereiro de 2015

ESTUDANTES DA UNIDADE CURRICULAR PROJETO/ESTÁGIO DA LICENCIATURA EM BIOQUÍMICA (FCUP/ICBAS), COMO ORIENTADORA:

1. Mariana Leite Silva, "*Reactivity to angiotensin II in the proximal colon of rats with experimental inflammatory bowel disease*", Licenciatura em Bioquímica, FCUP e ICBAS-UP, junho de 2018. (orientadora)

ESTUDANTES DA UNIDADE CURRICULAR PROJETO I, MICE, FFUP, COMO ORIENTADORA:

1. Ana Maria Domingues Grandinho; "Obesidade infantil e sistema renina-angiotensina"
Orientadora: Manuela Morato
Coorientadora: Liane Correia-Costa (ICBAS-CMIN)
Data: ano letivo de 2022/2023, defendido em 13 de julho de 2023
2. Mariana Moreira de Almeida; "*Interstitial cells of Cajal in an experimental model of inflammatory bowel disease*"
Orientadora: Manuela Morato
Coorientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)
Data: ano letivo de 2018/2019, defendido em fevereiro de 2019
3. Mariana Isabel Cabral Botelho de Sousa; "*Mechanisms of angiotensin II-induced contraction of the colon in an experimental model of inflammatory bowel disease*"
Orientadora: Manuela Morato
Coorientadora: Margarida Duarte-Araújo (ICBAS)
Data: ano letivo de 2018/2019, defendido em fevereiro de 2019
4. Jéssica Carina Silva Rodrigues; "*Expression of angiotensin II AT2 receptor in the colon of TNBS-treated rats*"
Orientadora: Manuela Morato
Coorientadora: Carmen Diniz (FFUP)
Data: ano letivo de 2017/2018, defendido em fevereiro de 2018

5. Melani Adão Sousa; *“Reactivity of the mesenteric artery to angiotensin II and hydrogen peroxide in an experimental model of inflammatory bowel disease”*
Orientadora: Manuela Morato
Data: ano letivo de 2017/2018, defendido em fevereiro de 2018
6. Rita Pereira Rodrigues da Cruz; *“Urinary excretion of angiotensinogen and hydrogen peroxide in human acute heart failure”*
Orientadora: Manuela Morato
Coorientadora: Teresa Sousa (FMUP)
Data: ano letivo de 2017/2018, defendido em julho de 2018
7. Sara Isabel Miranda Carvalho; *“Effect of angiotensin II AT1 receptor activating autoantibodies on rat distal colon”*
Orientadora: Manuela Morato
Data: ano letivo de 2017/2018, defendido em fevereiro de 2018
8. Paula Cristina de Jesus Gomes; *“Effect of perivascular adipose tissue on mesenteric artery response to hydrogen peroxide”*
Orientadora: Manuela Morato
Data: ano letivo de 2016/2017, defendido em fevereiro de 2017
9. Ana Rita Mendes Magalhães; *“Reactivity of the rat distal colon to autoantibodies targeting angiotensin type I receptors”*
Orientadora: Manuela Morato
Data: ano letivo de 2016/2017, defendido em fevereiro de 2017
10. Daniela Cristina Ribeiro Coelho; *“Reatividade do cólon distal do rato à acetilcolina, angiotensina II e cloreto de potássio”*
Orientadora: Manuela Morato
Data: ano letivo de 2015/2016, defendido em março de 2016

11. Marta Sofia Gonçalves da Silva; “*Vascular reactivity of the mesenteric artery and vein to vasoconstrictors and vasodilators: influence of gender*”

Orientadora: Manuela Morato

Data: ano letivo de 2015/2016, defendido em março de 2016

12. Carolina Maria Cardoso Pires; “*Implementation of a protocol for the study of vasodilatory drugs in the rat mesenteric artery*”

Orientadora: Manuela Morato

Data: ano letivo de 2014/2015, defendido em julho de 2015

13. Olga Mariana Ferreira da Cunha; “*Distribuição de recetores A_{2A} da adenosina no rim de rato hipertenso diabético*”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Carmen Diniz (FFUP)

Data: ano letivo de 2013/2014, defendido em fevereiro de 2014

14. Joana Amorim Freire; “*Cytotoxicity in an in vitro model of ischemic stroke*”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Glória Queiroz (FFUP)

Data: ano letivo de 2013/2014, defendido em junho de 2014

15. Carla Patrícia Martins Abreu; “*Distribuição de recetores da adenosina no rim de rato hipertenso diabético: efeito do tratamento in vivo com um agonista ou um antagonista desses recetores*”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Carmen Diniz (FFUP)

Data: ano letivo de 2012/2013, defendido em julho de 2013

16. Carla Luísa Lopes de Carvalho; “*Efeito da diabetes na localização de recetores da adenosina no rim de ratos hipertensos*”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Carmen Diniz (FFUP)

Data: ano letivo de 2012/2013, defendido em julho de 2013

17. Mariana Coelho da Mota; “Sistema renina-angiotensina e stresse oxidativo em doentes com insuficiência cardíaca crónica”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Teresa Sousa (FMUP)

Data: ano letivo de 2009/2010, defendido em fevereiro de 2010

18. Vera Liliana Teixeira Mendes; “Implementação de um método para avaliar a proliferação e a produção de matriz extracelular pelas células mesangiais expostas a elevadas concentrações de glicose”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Glória Queiroz (FFUP)

Data: ano letivo de 2009/2010, defendido em julho de 2010

19. Maria Inês Ferreira Teles; “Efeito de elevadas concentrações de glicose na produção de angiotensina II por células mesangiais e sua modulação pela adenosina”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Glória Queiroz (FFUP)

Data: ano letivo de 2009/2010, defendido em julho de 2010

20. Catarina Alexandra da Silva Chaves; “Isolamento e cultura de células mesangiais glomerulares e sua caracterização”

Orientadora: Manuela Morato

Coorientadora: Glória Queiroz (FFUP)

Data: ano letivo de 2008/2009, defendido em julho de 2009

21. Fernando João Antunes Gomes dos Santos; “Efeito da angiotensina II no bolbo raquidiano ventrolateral (VLM) sobre a pressão arterial e a perceção dolorosa”

Orientadora: Manuela Morato

Data: ano letivo de 2005/2006, defendido em julho de 2006

ESTUDANTES DA UNIDADE CURRICULAR PROJETO I, MICE, FFUP, COMO COORIENTADORA:

1. Ana Catarina Nogueira; “Influência do género sobre a distribuição dos recetores do sistema renina-angiotensina na hipertensão induzida por restrição alimentar materna”

Orientadora: Carmen Diniz (FFUP)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: ano letivo de 2017/2018, defendido em fevereiro de 2018

2. Teresa Silva Reis Varela Gomes; “Perfil de distribuição cardíaca dos recetores do sistema renina-angiotensina (SRA) num modelo experimental de hipertensão induzido por restrição maternal calórica”

Orientadora: Carmen Diniz (FFUP)

Coorientadora: Manuela Morato

Data: ano letivo de 2015/2016, defendido em março de 2016

ESTUDANTES DO NÚCLEO DE INICIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO DA FFUP, COMO ORIENTADORA:

1. Eva Cardoso Teixeira (3º ano), ano letivo 2022/2023.
2. Patrícia Sofia Seixas Pinto (2º ano), ano letivo 2022/2023.
3. Mariana Sofia Maneca Ferreira Carvalho (1º ano), ano letivo 2022/2023.
4. João Miguel Fernandes Magalhães (5º ano), ano letivo 2022/2023.
5. Daniela Cristina Ribeiro Coelho (3º ano), ano letivo 2014/2015.
6. Mariana Raquel Ferreira Gomes (1º ao 5º ano), anos letivos 2014/2015 a 2018/2019.
7. Carolina Maria Cardoso Pires (3º ano), ano letivo 2013/2014.
8. Carla Patrícia Martins Abreu (4º ano), ano letivo 2011/2012.

5.2.6. COLABORAÇÕES INTERNACIONAIS NO ÂMBITO DE PROGRAMAS DE INTERCÂMBIO

ERASMUS+ PREGRADUADOS

Apresentam-se as colaborações internacionais que permitiram a estudantes do MICE da FFUP realizar um período de mobilidade OUT ao abrigo do programa ERASMUS+:

- Fredrik Palm, *Department of Medical Cell Biology, Uppsala University, Uppsala, Suécia*
 - ✓ Maria João da Silva Gomes, janeiro a abril de 2018
 - ✓ Francisca Manuela Faria Gaifém, janeiro a março 2016
 - ✓ Carla Luísa Lopes de Carvalho, fevereiro a julho de 2013
- Ulf Simonsen, *Department of Biomedicine, Aarhus University, Aarhus, Dinamarca*
 - ✓ Gonçalo Valongueiro Esteves, abril a dezembro de 2018
 - ✓ Diana Matos Feiteira, janeiro a maio de 2017
 - ✓ Carolina Maria Cardoso Pires, janeiro a março 2016
 - ✓ Joana Amorim Freire, janeiro a abril de 2014
- Daniela Patinha, *College of Medicine and Health, Exeter University, Exeter, Reino Unido*
 - ✓ Bárbara Ferreira, janeiro a março de 2019
 - ✓ Luis Emanuel Queiroz dos Reis, janeiro a abril de 2018

ERASMUS+ GRADUADOS

Apresentam-se as colaborações internacionais que permitiram a graduados do MICEF da FFUP realizar um período de mobilidade OUT ao abrigo do programa ERASMUS+:

- Fredrik Palm, *Department of Medical Cell Biology, Uppsala University, Uppsala, Suécia*
 - ✓ Catarina Silva Crespo Amoedo Leite, janeiro a setembro de 2019
 - ✓ Ana Carolina Silva, janeiro a agosto de 2019
 - ✓ Amanda Balboa Ramilo, janeiro a setembro de 2019
 - ✓ Diana Cláudia Almeida Costa, abril a julho de 2015
- Ulf Simonsen, *Department of Biomedicine, Aarhus University, Aarhus, Dinamarca*
 - ✓ Sara Magalhães da Silva Dias, setembro-dezembro de 2015
 - ✓ Joana Isabel Correia da Costa, setembro-dezembro de 2015
- Daniela Patinha, *College of Medicine and Health, Exeter University, Exeter, Reino Unido*
 - ✓ Carolina Isabel Ribeiro da Silva Pereira, abril a agosto de 2018
- Aukje Mantel-Teeuwisse, *Division of Pharmacoepidemiology and Clinical Pharmacology, Utrecht University, Países Baixos*
 - ✓ Ana Teresa Maia Mota, novembro de 2017 a maio de 2018

5.3. Material pedagógico produzido

5.3.1. COMUNICAÇÕES DE ÍNDOLE PEDAGÓGICA

Apresenta-se a listagem de comunicações científicas, em que se indica:

- ✓ a negrito, a posição na lista de autores;
- ✓ a sublinhado, se foi a autora apresentadora do trabalho.

COMUNICAÇÕES ORAIS EM REUNIÕES PEDAGÓGICAS INTERNACIONAIS

- Clara Quintas e **Manuela Morato**. “*Myth or fact under pressure: active learning through real world simulation*”. VIII Reunión de la red interuniversitaria de innovación docente en farmacología, 11 e 12 de julho de 2023, online.
- **Manuela Morato** e Clara Quintas. “*Myth or fact under pressure: active learning through real world simulation*”. Conferência anual da EAFP – European Association of the Faculties of Pharmacy – *Sustainability of Pharmacy, Pharmacy Practice and Pharmacy Education*, 17 de maio de 2023, Valência, Espanha.

COMUNICAÇÕES ORAIS EM REUNIÕES PEDAGÓGICAS NACIONAIS

- **Morato, M.** A avaliação continua como metodologia dinamizadora e promotora do sucesso académico. CNaPPES 2015, 3 de julho de 2015, Leiria, Portugal.

COMUNICAÇÕES EM PAINEL EM REUNIÕES PEDAGÓGICAS INTERNACIONAIS

- C. Quintas e **M. Morato**. *An active learning approach to develop student's soft skills*. Conferência anual da EAFP – *Sustainability of Pharmacy, Pharmacy Practice and Pharmacy Education*, 17 a 19 de maio de 2023, Valência, Espanha.
- C. Quintas e **M. Morato**. *Converging professors' and students' expectations: a path for motivation?* Conferência anual da EAFP – “*Towards Pharmacy 5.0 education*”, 11 a 13 de maio de 2022, Malta.
- **M. Morato** e C. Quintas. *Conflict management: everlasting challenge of group Dynamics*. Conferência anual da EAFP – “*Towards Pharmacy 5.0 education*”, 11 a 13 de maio de 2022, Malta.

LECIONAÇÃO DE AULAS POR CONVITE NO MICF

- Aula teórica e laboratorial correspondente sobre “Aterosclerose e suas manifestações clínicas cardíacas e cerebrais mais frequentes” da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia II” do MICF, a convite da regente Professora Doutora Paula Fresco, no ano letivo 2008/2009.
- Aula teórica sobre “Hipertensão Arterial”, na unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia” (5º ano do MICF), a convite da regente Professora Doutora Maria Augusta Vieira Coelho, no ano letivo 2006/2007.

LECIONAÇÃO DE AULAS POR CONVITE EM CURSOS DE 2º OU 3º CICLOS

- Aula teórica sobre “Estudos funcionais posjuncionais” do Módulo “Abordagens Farmacológicas” do Programa Doutoral em Neurociências da FMUP, por convite do Prof. Doutor António Albino Teixeira, entre 2008/2009 e 2013/2014.
- “Estudos funcionais em órgãos isolados”, Módulo de Neurobiologia do programa de pós-graduação em Biologia Básica e Aplicada (GABBA), maio de 1998, no Instituto de Farmacologia e Terapêutica da FMUP, por convite do Professor Doutor Daniel Moura.

5.3.2. MATERIAL PEDAGÓGICO PRODUZIDO

O material pedagógico produzido tem sido concretizado sob várias formas, que se exemplificam abaixo. Além do apresentado nesta secção, no Anexo 3 apresentam-se os sumários das unidades curriculares de que é/foi regente.

ESTRUTURAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE UCS

- Participação na reestruturação do modelo de relatório de estágio da unidade curricular “Estágio” do MICF: aumento do foco em atividades farmacêuticas concretas ou no desenvolvimento de temas científicos, requerendo pesquisa científica com profundidade adequada a cada caso.
- Participação na reestruturação do programa das unidades curriculares “Farmacologia I”, “Farmacologia II”, “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” e “Fisiopatologia e Farmacoterapia II” do MICF, juntamente com outros colegas regentes destas unidades curriculares.
- Participação na reestruturação dos objetivos, funcionamento e dinamização, e avaliação da unidade curricular “Farmacologia II” do MICF (de que é alvo o relatório pedagógico apresentado no âmbito das provas de agregação).
- Participação na estruturação da unidade curricular “Alvos Terapêuticos na Doença Vascular” (regente: Professora Doutora Carmen Diniz), com componente teórica e

laboratorial, implementada no MICF como unidade curricular opcional para os estudantes do 4º (2013/2014, 2014/2015) ou 5º (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018) ano.

CRIAÇÃO DE MÓDULOS DE E-LEARNING E OUTRO MATERIAL DE SUPORTE ÀS AULAS

- Colaboração na criação, dinamização e manutenção do módulo de e-learning na plataforma Moodle da unidade curricular “Farmacologia II” do MICF desde o ano letivo de 2019/2020.
- Criação, dinamização e manutenção do módulo de e-learning na plataforma Moodle da unidade curricular “Fisiopatologia e Farmacoterapia I” do MICF nos anos letivos 2007/2008 a 2018/2019.
- Criação de material de suporte às aulas teóricas recorrendo ao software Power Point para todas as aulas lecionadas, independentemente do tipo de aula ou do grau de ensino.

ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

- Colaboração na elaboração de caso clínico para o concurso *Clinical Skills Event* no âmbito do 2nd *IPSF European Regional Symposium* (Porto, Portugal, 2021).
- Colaboração na elaboração de um caso clínico para a pré-eliminatória local do “Concurso de Aconselhamento ao Doente” (CAD) 2018 (Porto, Portugal, 2018).
- Produção de guiões para a realização dos trabalhos práticos dos estudantes da unidade curricular Farmacologia II do MICF da FFUP, desde o ano letivo 2019/2020.
- Criação de questionários usando plataformas como Mentimeter ou o Kahoot para utilização em aulas, em tempo real.
- Seleção de prescrições médicas reais a serem analisadas pelos estudantes.
- Seleção de temas de promoção da educação em saúde pelos estudantes.
- Seleção de questões do dia-a-dia de uma farmácia comunitária, para análise crítica pelos estudantes.

5.3.3. PRÉMIOS E DISTINÇÕES PEDAGÓGICAS

Tabela 20. Prémios e distinções pedagógicas.

Ano	Prémio/distinção	Título	Entidade
2022/2023	Mobilidade individual para fins de aprendizagem (ref ^a STT222362372)	Erasmus+ 2021 credit mobility (2021-I-PT01-KAI3I-HED-000004456) Universidade de Valência, Espanha	Programa Erasmus+
2021/2022	Mobilidade individual para fins de aprendizagem (ref ^a STT212247687)	WORK4ALL 3 (2020-I-PT01-KAI03-077725); Universidade de Malta, Malta	Programa Erasmus+

5.4. Projetos pedagógicos

5.4.1. COORDENAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E DINAMIZAÇÃO DE NOVOS PROJETOS

5.4.1.1. Coordenação como docente responsável

Coordenadora de quarteto no programa de observação de aulas em parceria da Universidade do Porto, ação de formação multidisciplinar “Observação de aulas em parceria” enquadrada no projeto “De Par em Par na U. Porto” na edição 2012/2013 (15 horas).

5.4.1.2. Participação como docente

Membro da “Red Interuniversitaria de Innovación Docente en Farmacología”, criada em 2015 por docentes da Universidade de Valência (Espanha) e que inclui atualmente docentes de 22 universidades espanholas, 2 universidades chilenas, 1 universidade mexicana, e a Universidade do Porto (a autora e a Professora Doutora Clara Quintas), desde maio de 2023.

Membro de quarteto no programa de observação de aulas em parceria da Universidade do Porto, ação de formação multidisciplinar “Observação de aulas em parceria” enquadrada no projeto “De Par em Par na U. Porto” na edição 2010/2011 (15 horas).

Participou ativamente no programa “Projetos de verão Universidade Júnior – Universidade do Porto”:

1. Projeto: 7ª Escola de Ciências da Vida e da Saúde, da Universidade Júnior da Universidade do Porto
Tema: Espécies reativas de oxigénio na neuropatia diabética dolorosa
Local: Departamento de Farmacologia e Terapêutica da FMUP
Data: setembro de 2011
Nº de estudantes pré-universitários: 4

2. Projeto: 5ª Escola de Ciências da Vida e da Saúde, da Universidade Júnior da Universidade do Porto
Tema: Estudo da função renal num modelo de nefropatia diabética
Local: FMUP
Data: setembro de 2009
Nº de estudantes pré-universitários: 3

3. Projeto: 2ª Escola de Ciências da Vida e da Saúde, da Universidade Júnior da Universidade do Porto
Tema: Efeito da angiotensina II administrada no bolbo raquidiano ventrolateral caudal sobre a perceção dolorosa e a pressão arterial
Local: FMUP
Data: setembro de 2006
Nº de estudantes pré-universitários: 3

5.4.2. ORGANIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS PEDAGÓGICOS

5.4.2.1. Como membro da comissão científica de congressos/conferências nacionais

1. Comissão Científica da 3ª edição do workshop “Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia - alergias e tiróide”. FFUP, Porto, novembro de 2015.
2. Comissão Científica da 2ª edição do workshop “Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia - infeção e dor”; nesta edição, o evento incluiu a apresentação em painel de trabalhos dos estudantes das unidades curriculares “Saúde Pública” e “Fisiopatologia e Farmacoterapia I”. FFUP, Porto, novembro de 2014.
3. Comissão Científica do workshop “Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia - oncologia, infeção e saúde mental”. FFUP, Porto, novembro de 2012.

5.4.2.2. Como membro da comissão organizadora de congressos/conferências nacionais

1. Coordenação e organização do curso “Comunicação clínica para farmacêuticos”, lecionado pela Prof. Doutora Margarida Braga (FMUP), e destinado aos estudantes da unidade curricular “Estágio” do MICE; 6h cada sessão. FFUP, Porto, 26 de maio de 2023.
2. Coordenação e organização do curso “Comunicação clínica para farmacêuticos”, lecionado pela Prof. Doutora Margarida Braga (FMUP), e destinado aos estudantes da unidade curricular “Estágio” do MICE; 6h cada sessão. FFUP (online), Porto, 27 de maio e 2 de junho de 2021.
3. Coordenação e organização do curso “Comunicação clínica para farmacêuticos”, lecionado pela Prof. Doutora Margarida Braga (FMUP), e destinado aos estudantes da unidade curricular “Estágio” do MICE; 6h cada sessão. FFUP, Porto, 23 e 30 de maio de 2019.
4. Coordenação e organização do curso “Comunicação clínica para farmacêuticos”, lecionado pela Prof. Doutora Margarida Braga (FMUP), e destinado aos estudantes da unidade curricular “Estágio” do MICE; 6h cada sessão. FFUP, Porto, 3 e 24 de maio de 2018.
5. Coordenação e organização do curso “Comunicação clínica para farmacêuticos”, lecionado pela Prof. Doutora Margarida Braga (FMUP), e destinado aos estudantes da unidade curricular “Estágio” do MICE; 6h cada sessão. FFUP, Porto, 4 e 18 de maio de 2017.
6. Coordenação e organização do curso “Comunicação clínica para farmacêuticos”, lecionado pela Prof. Doutora Margarida Braga (FMUP), e destinado aos estudantes da unidade curricular “Estágio” do MICE; 6h cada sessão. FFUP, Porto, 14 e 21 de abril de 2016.
7. Comissão Científica da 3ª edição do workshop “Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia - alergias e tireóide”. FFUP, Porto, novembro de 2015.
8. Comissão Científica da 2ª edição do workshop “Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia - infeção e dor”; nesta edição, o evento incluiu a apresentação em painel de trabalhos dos estudantes das unidades curriculares “Saúde Pública” e “Fisiopatologia e Farmacoterapia I”. FFUP, Porto, novembro de 2014.
9. Comissão Organizadora do workshop “Jornadas de Saúde Pública e Farmacoterapia - oncologia, infeção e saúde mental”. FFUP, Porto, novembro de 2012.

5.4.2.3. Como moderadora

1. Sessão paralela II.2 do CNaPPES, 3 de julho de 2015, Leiria, Portugal.
2. Painel VIIa; Congresso Científico do 5º ano do MICF da FFUP subordinado ao tema “Dermatologia e cosmetologia – uma abordagem multidisciplinar ao serviço da saúde”; 5 e 6 de abril de 2011; Porto.
3. Painel I – Contexto atual da doença cardiovascular; Congresso Científico do 5º ano do MICF da FFUP subordinado ao tema “Doença cardiovascular – uma velha temática, uma nova abordagem”; 23 e 24 de março de 2010; Porto. Esteve presente, também, na mesa da sessão de abertura.
4. Painel VII – Doenças raras resultantes de alterações no sistema imunológico; Congresso Científico do 5º ano do MICF da FFUP subordinado ao tema “Doenças Raras – do indivíduo à sociedade”; 1 e 2 de abril de 2009; Porto.
5. Painel VIII – outras abordagens terapêuticas do doente mental; III Congresso Científico AEFFUP subordinado ao tema “Abordagens terapêuticas em Saúde Mental – psicoses, ansiedade e depressão”; 11 e 12 de novembro de 2008; Porto.
6. Painel V – perturbações da ansiedade I; III Congresso Científico AEFFUP subordinado ao tema “Abordagens terapêuticas em Saúde Mental – psicoses, ansiedade e depressão”; 11 e 12 de novembro de 2008; Porto.
7. Moderadora do X Fórum Farmacêutico “Cuidados Farmacêuticos: perspetivar o futuro - o papel do farmacêutico nos cuidados de saúde”, organizado pela AEFFUP; Porto, novembro de 2003.

5.4.2.4. Como membro do painel de avaliação de comunicações em congressos ou outras atividades pedagógicas

1. Avaliação qualitativa das comunicações em painel nas Jornada Pedagógico-Científicas Madalena Pinto'22, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. 15 de dezembro de 2022.
2. Avaliadora de comunicações orais em painel na sessão “Biological Sciences IV” IJUP'22 - Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, 5 de maio de 2022.
3. Avaliação qualitativa de 8 comunicações sobre a temática da química farmacêutica de anti-hipertensores no âmbito nas Jornada Pedagógico-Científicas Madalena Pinto'21 (evento online), 9 de dezembro de 2021.
4. Júri do concurso *Clinical Skills Event* no âmbito do 2nd IPSF European Regional Symposium (evento online), Porto, Portugal, julho de 2021.

5. Avaliação qualitativa de 8 comunicações sobre a temática da química farmacêutica de anti-hipertensores no âmbito nas Jornadas Pedagógico-Científicas Madalena Pinto'20 (evento online), 17 de dezembro de 2020.
6. Avaliação qualitativa de 8 comunicações sobre a temática da química farmacêutica dos anti-hipertensores e 4 sobre antitrombóticos no âmbito nas Jornadas Pedagógico-Científicas Madalena Pinto'19, FFUP. 21 de novembro de 2019.
7. Membro do júri da eliminatória local (na FFUP) do XIII CAD, promovido pelo Departamento de Educação e Promoção para a Saúde da Associação Portuguesa de Estudantes de Farmácia, em maio de 2018.
8. Membro do júri das IX Jornadas Monográficas de Química Farmacêutica, promovidas pelo Laboratório de Química Orgânica do Departamento de Ciências Químicas da FFUP, em dezembro de 2015.
9. Membro do júri da eliminatória local (na FFUP) do XIII CAD, promovido pelo Departamento de Educação e Promoção para a Saúde da Associação Portuguesa de Estudantes de Farmácia, em maio de 2012.
10. Membro do júri da eliminatória local (na FFUP) do XIII CAD, promovido pelo Departamento de Educação e Promoção para a Saúde da Associação Portuguesa de Estudantes de Farmácia, em maio de 2011.
11. Membro do júri para eleição do melhor poster das V Jornadas Monográficas de Química Farmacêutica, promovidas pelo Laboratório de Química Orgânica do Departamento de Ciências Químicas da FFUP, em dezembro de 2010.
12. Júri (cego) das Jornadas monográficas “Alimentação, fármacos e saúde”, IV Jornadas monográficas de Química Farmacêutica / I Jornadas monográficas de Alimentação Humana, 20 e 21 de maio de 2008, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto.
13. Membro do júri da eliminatória local (na FFUP) do CAD, promovido pelo Departamento de Educação e Promoção para a Saúde da Associação Portuguesa de Estudantes de Farmácia, em abril de 2006.

5.5. Dinamização da atividade pedagógica

5.5.1. COMO MEMBRO DELEGADO

Membro do júri da eliminatória local (na FFUP) do CAD, promovido pelo Departamento de Educação e Promoção para a Saúde da Associação Portuguesa de Estudantes de Farmácia, como representante da FFUP, em abril de 2006.

5.5.2. BOLSAS ATRIBUÍDAS

- Candidatura UP23AC1816 aprovada pelo Programa Erasmus+ de Docentes e Técnicos para Formação, Mobilidade para Missões de Ensino e/ou Formação dentro da União Europeia, no ano académico 2022/23, para realizar uma mobilidade na Universidade de Valência, Espanha, de 15 a 19 de maio de 2023 (contrato STT222362372, projeto Erasmus+ 2021 credit mobility (2021-I-PT01-KAI3I-HED-000004456)). Esta bolsa permitiu, também, participar da Conferência Anual da EAFP em 2023, de estabelecer contactos com docentes de Farmacologia da Universidade de Valência, e integrar a “Red de innovación docente interuniversitaria en Farmacología”.
- Candidatura UP19AD1160 aprovada pelo Programa Erasmus+ de Docentes e Técnicos para Formação, Mobilidade para Missões de Ensino e/ou Formação dentro da União Europeia, no ano académico 2019/20, para realizar uma mobilidade na University of Malta, Malta de 4 a 8 de maio de 2020 (contrato STT212247687, projeto WORK4ALL 3). Esta bolsa permitiu, também, participar da Conferência Anual da EAFP em 2020 e de estabelecer contatos com várias instituições europeias.

5.5.3. APRESENTAÇÃO DE PALESTRAS POR CONVITE EM CURSOS PEDAGÓGICOS

Manuela Morato. *Safety pharmacology*. Curso “Non-clinical efficacy and safety”, Programa Doutoral *Medicines and Pharmaceutical Innovation* (i3DU), FFUP, 2 de maio de 2016 (50 minutos).

5.5.4. FORMAÇÃO CONTÍNUA

5.5.4.1. De âmbito pedagógico

1. “Igualdade de género e diversidade na sala de aula”, promovido pela Universidade do Porto, 18 de julho de 2023 (2h30).
2. “Masterclass de *Mindfulness*: treinar a atenção para gerir o foco e *multitasking*”, promovido pela Universidade do Porto, 23 de fevereiro de 2023 (3h30).
3. “Integridade académica e deteção de plágio com recurso a tecnologia”, promovido pela Universidade do Porto, 18 e 20 de janeiro de 2023 (5h30).
4. “Pensamento crítico no ensino superior: porquê e como?”, promovido pela Universidade do Porto, 25 de janeiro de 2023 (2h30).
5. “Gestão de conflitos e negociação”, promovido pela Universidade do Porto, de 26 de abril a 9 de maio de 2022 (6 horas), online.

6. Workshop “*Coaching* e comunicação positiva para docentes”, promovido pela Universidade do Porto, Reitoria da UPorto, 20 e 21 de novembro de 2017 (10 horas).
7. “Envolver os alunos nas aulas: aceitamos o desafio?”, Isabel Gonçalves (IST-UL – Gabinete de Apoio ao Tutorado), 14 e 15 de janeiro de 2016, 7h.
8. “Estratégias comunicacionais para docentes”, Sofia Sá (IST-UL), 28 e 29 de janeiro de 2016, 7h.
9. “Instrumentos de avaliação I”, Sofia Sá (IST-UL), 3 de maio de 2016, 3h
10. Workshop “Problemáticas associadas à saúde mental no processo de ensino e aprendizagem”, Margarida Braga (FMUP), 13 de novembro de 2015, FMUP, 4h.
11. “Gestão do tempo e das prioridades”, Lurdes Neves, 2 a 6 de novembro de 2015, Reitoria da UP, 12h.
12. “Definição de competências de objetivos de aprendizagem”, inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Camila Ament e Renato Franco (Departamento de Educação e Simulação Médica da FMUP), complexo ICBAS/FFUP, 6 de maio de 2015, 3h.
13. “Comunicação e emoções – quando o corpo se expressa mais do que as palavras”, inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Sofia Andrade (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto – Serviço para a Educação Contínua), FCUP, 7 de maio de 2015, 3h.
14. “Tutoria online”, inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Margarida Amaral e Isabel Martins (Unidade de Tecnologias Educativas – U.P. Digital), FCUP, 7 de maio de 2015, 3h.
15. “Instrução pelos pares”, inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Diana Urbano (Laboratório de Ensino e Aprendizagem da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto), FAUP, 8 de maio de 2015, 3h.
16. “Inovações teóricas e práticas nos processos de ensino-aprendizagem-avaliação”, inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Armando Sousa e Manuel Firmino (Laboratório de Ensino e Aprendizagem da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto), 8 de maio de 2015, 3h.
17. “Como tornar o Moodle dinâmico?” inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Teresa Correia e Nuno Regadas (Unidade de Tecnologias Educativas – U.P. Digital), complexo ICBAS/FFUP, 6 de maio de 2015, 3h.
18. “Tecnologias educativas” inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Isabel Martins, Hugo Ribeiro e Sofia Torrão (Unidade de Tecnologias Educativas – U.P. Digital), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 5 de maio de 2015, 3h.

19. “Promover o debate”, inserido na Semana académica de formação pedagógica da UP – 2015, Rui Trindade (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 4 de maio de 2015, 3h
20. “Turnitin – prevenção de plágio”, Unidade de Tecnologias Educativas – U.P. Digital, Reitoria da UP, 15 de fevereiro de 2012
21. “Formação pedagógica para docentes da área da saúde”, promovido pelo centro de educação médica da FMUP, ano civil de 2012, FMUP, 30 horas.
22. “Técnicas de colocação e projeção da voz”, Isabel Moura, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, 27 de outubro de 2008, 3h
23. “Metodologias e ambientes de ensino-aprendizagem na Universidade do Porto”, promovido pelo Grupo de Investigação e Intervenção Pedagógicas da Universidade do Porto, 25 de fevereiro a 7 de abril de 2008, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da UPorto, Porto, Portugal, 20h.
24. “Treino básico em testes de escolha múltipla”; curso promovido pelo Gabinete de Apoio para as Novas Tecnologias na Educação da Universidade do Porto (GATIUP) nas instalações da Reitoria da Universidade do Porto, em 20 de outubro de 2008.
25. “e-learning avançado: criação de atividades pedagógicas no Moodle”; curso promovido pelo GATIUP nas instalações da Reitoria da Universidade do Porto, em setembro de 2008.
26. “Iniciação ao e-learning: criação de um curso on-line no Moodle”; curso promovido pelo GATIUP nas instalações da Reitoria da Universidade do Porto, em setembro de 2008.
27. “Utilização da plataforma WebCT VISTA”, promovido pela Reitoria da Universidade do Porto, setembro de 2006.
28. “Aplicações para a INTERNET”, Universidade de Huelva, Espanha, fevereiro de 1997.

5.5.4.2. De âmbito técnico-científico

1. Curso “*Mindful nutrition: knowing both benefits and risks of foods*”, 23 de maio de 2022, FFUP, 6h.
2. “Segurança contra incêndios”, empresa DOUFER, FFUP, 16 de setembro de 2021.
3. “*SKILLS4ADHERENCE–Summer school*”, Universidade de Pavia, Itália, 16 horas, 9 a 13 de setembro de 2019.
4. “*Diet, health and disease prevention*”, 9 e 10 de maio de 2019, FFUP,

5. “*SKILLS4ADHERENCE–Summer school*”, FFUP, 16 horas, 10 a 14 de setembro de 2018, Porto.
6. Sessão “*UPIN-A2B – academy to business*”, ICBAS, Porto, Portugal, 21 de julho de 2014.
7. “Estratégias para aumentar a qualidade e impacto das publicações científicas”, seminário organizado pela Elsevier em colaboração com a U.Porto, outubro de 2012.
8. Sessão de informação sobre o sétimo programa-quadro para a investigação e desenvolvimento tecnológico, FFUP, 31 de março de 2011, Porto.
9. “Training School in the Experimental Design & Statistical Analysis of Biomedical Experiments” organizado pelo *Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments (FRAME) Reduction Steering Committee* e financiado pela *European Partnership for Alternative Approaches to Animal Testing (EPAA)*; IBMC, Porto, Portugal; 19-21 de outubro de 2011.
10. “O novo acordo ortográfico”, promovido pelo IBMC, 28 de setembro de 2011.
11. Curso “*Laboratory Animal Science*”, organizado pelo IBMC com a duração total de 80 horas e acreditado pela FELASA categoria C (nº 020/08), em setembro de 2009, IBMC, Porto, Portugal. No seguimento deste curso, obteve creditação de pessoa competente (investigadora-coordenadora) para a prática de experimentação animal pela Direção-Geral de Veterinária, em 24 de novembro de 2010.
12. “Propriedade Industrial e Transferência de Tecnologia”, curso organizado pelo gabinete UPIN – Universidade do Porto Inovação – do Instituto de Recursos e Iniciativas Comuns da Universidade do Porto (IRICUP), em colaboração com a Clarke, Modet & Co., de Abril a junho de 2006, na Reitoria da Universidade do Porto, Portugal. 24h.
13. “*Therapeutic Drug Monitoring related to Pharmaceutical Care*”, curso teórico-prático organizado por SIG Pharmacokinetics, SIG Infectious Diseases and SIG Education & Training, maio de 2003, Lisboa, Portugal.
14. “*FENS School on chronic pain*”, outubro de 2003, Sienna, Itália;
15. “*FENS Summer School on purine modulation*”, julho de 2001, Ofir, Portugal;
16. “Análise de Especificação Química”, integrado no programa de Doutoramento em Química da Universidade de Huelva, Espanha, março a junho de 1997; 30h teóricas.

5.5.4.3. Participação em congressos de natureza pedagógica

1. *VIII Reunión de la red interuniversitaria de innovación docente en farmacología*, 11 e 12 de julho de 2023, online.

2. Conferência anual da EAFP – “*Sustainability in Pharmacy, Pharmacy Practice and Pharmacy Education*”, 17 a 19 de maio de 2023, Valência, Espanha.
3. Conferência anual da EAFP – “*Towards Pharmacy 5.0 education*”, 11 a 13 de maio de 2022, Malta.
4. IJUP’22 – 15º Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 4 a 6 de maio de 2022.
5. IJUP’20 – 13º Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 12 a 14 de fevereiro de 2020.
6. IJUP’18 – 11º Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 7 a 9 de fevereiro de 2018.
7. IJUP’17 – 10º Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 8 a 10 de fevereiro de 2017.
8. IJUP’16 – 9º Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 17 a 19 de fevereiro de 2016.
9. CNaPPES 2015, Leiria, Portugal, 3 de junho de 2015.
10. *Workshop* Anual de Inovação e Partilha Pedagógica da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 3 de fevereiro de 2015.
11. *Workshop* Anual de Inovação e Partilha Pedagógica da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 3 de fevereiro de 2015.
12. CNaPPES 2014, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, 5 de setembro de 2014.
13. IJUP’13 – 6º Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 13 a 15 de fevereiro de 2013.
14. IJUP’12 - Encontro de Jovens Investigadores da Universidade do Porto, Portugal, 22 a 24 de fevereiro de 2012.
15. IJUP 2011 - IV Encontro de Investigação Jovem da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 17 a 19 de fevereiro de 2011.
16. Jornadas Farmacêuticas: ensino e profissão, Póvoa de Varzim, Portugal, 13 a 15 de novembro 1997.
17. III-Forum Farmacêutico – Novos Rumos da Farmácia- Congresso AEFFUP, Sheraton Porto Hotel, Porto, Portugal, 22 de maio de 1996.
18. Congresso “Dermofarmácia e Cosmética”, Seminário de Vilar, Porto, Portugal, 23 a 24 de abril de 1996.

6. OUTRAS ATIVIDADES RELEVANTES PARA A MISSÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

6.1. Participação em atividades de gestão universitária

1. Secretária da Mesa de Voto para a eleição dos vogais representantes dos docentes da FFUP na comissão paritária para o processo de avaliação de desempenho – período de 2022 e 2023 (eleição em 29 de março de 2023).
2. Presidente da Comissão Eleitoral para a eleição dos membros do Conselho de Representantes da FFUP representantes dos docentes e investigadores (eleição em 14 de dezembro de 2022).
3. Enquanto docente do Laboratório de Farmacologia participa, anualmente, na elaboração do serviço docente.
4. Enquanto membro do grupo I3A do LAQV/REQUIMTE colabora, anualmente, com a coordenadora Prof^a Isabel Ferreira, na preparação de relatórios, recolha de elementos para a reunião interna anual, conteúdos para o website, e na definição do plano estratégico do grupo.
5. Membro do Gabinete de Apoio ao Aluno da FFUP, por convite da sua Coordenadora, a Prof^a Doutora Isabel Ferreira, entre 2011 e 2015.
6. Membro do Senado Universitário, nos anos de 2007 e 2008, em representação dos Assistentes da FFUP.
7. Membro do Conselho Científico da FFUP entre 2004 e 2009.
8. Membro da Assembleia da Universidade do Porto durante o biénio 2003/2005 como representante dos Assistentes da FFUP.

6.2. Participação em atividades de avaliação de natureza académica, designadamente no âmbito de provas e concursos

6.2.1. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE PROVAS

JÚRI DE MONOGRAFIAS NO ÂMBITO DA FINALIZAÇÃO DO MICEF DA FFUP – COMO ARGUMENTE

1. Inês Sousa Gonçalves de Marinho Dias, tema “Dor crónica neuropática”, defendido em julho de 2011.
2. Depressão. Carla Alexandra de Almeida La-Salette. 9 de junho de 2011.
3. Depressão. Joana Fernanda Durães Barbosa Granja. 9 de junho de 2011.

4. Joana Chaves Moreira, tema “Aconselhamento farmacêutico nos distúrbios do sono”, defendido em julho de 2011.
5. Ana Rita dos Santos Simões Pinto, tema “Depressão: uma estreita relação com outras doenças”, defendido em outubro de 2011.
6. Diogo André Sales Silva, tema “O desafio emergente da demência vascular”, defendido em outubro de 2011.
7. Laura Raquel Azevedo Peliteiro, tema “Asma: uma abordagem geral”, defendido em outubro de 2011.
8. Pedro Miguel Rodrigues Soares, tema “Osteoporose masculina”, defendido em outubro de 2011.
9. Sara Rita Teixeira Pinto da Silva Lage, tema “Obstipação, um problema a tratar”, defendido em outubro de 2011.
10. Maria Luís Sarmiento Gonçalves, tema “Doença de refluxo gastro-esofágico”, defendido em outubro de 2011.
11. Francisco Álvaro Castelo Branco da Fonseca Santos, tema “Fatores de risco cardiovasculares”, defendido em outubro de 2011.
12. Nádia Pereira Carvalho, tema “Insuficiência venosa crónica”, defendido em outubro de 2011.
13. José Miguel Alves Ferreira de Sousa Mendes, tema “Asma – papel dos leucotrienos e respectiva farmacoterapia”, defendido em novembro de 2011.
14. Diana Manuela Mocho de Bastos Couto, tema “Colite ulcerosa”, defendido em outubro de 2010.
15. Joana Salomé Reis Nogueira, tema “Viver com a dor crónica neuropática”, defendido em outubro de 2010.
16. Isabel Edite Vieira Luís, tema “Severidade asmática: patogénese e a abordagem terapêutica não farmacológica”, defendido em novembro de 2010.
17. Daniela Sousa Santos, tema “Rinite alérgica”, defendido em novembro de 2010.
18. Inês Filipa Ferreira Lopes de Figueiredo, tema “Cuidados farmacêuticos na hipertensão”, defendido em novembro de 2010.
19. Diana Manuela Mocho de Bastos Couto, tema “Colite ulcerosa”, defendido em outubro de 2010.
20. Joana Salomé Reis Nogueira, tema “Viver com a dor crónica neuropática”, defendido em outubro de 2010.
21. Isabel Edite Vieira Luís, tema “Severidade asmática: patogénese e a abordagem terapêutica não farmacológica”, defendido em novembro de 2010.
22. Daniela Sousa Santos, tema “Rinite alérgica”, defendido em novembro de 2010.

23. Inês Filipa Ferreira Lopes de Figueiredo, tema “Cuidados farmacêuticos na hipertensão”, defendido em novembro de 2010.

JÚRI DE MONOGRAFIAS NO ÂMBITO DA EQUIVALÊNCIA AO GRAU DE MESTRE PELOS GRADUADOS PRÉ-BOLONHA COM LICENCIATURA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, FFUP

COMO ARGUENTE

24. Carla Alexandra de Almeida La-Salette, tema “Depressão”, defendido em Junho de 2011.
25. Joana Fernanda Durães Barbosa Granja, tema “Depressão”, defendido em Junho de 2011.

COMO ORIENTADORA

26. Marta Margarida Figueiredo Martins, “Dabigatrano e rivaroxabano: duas abordagens para a trombopprofilaxia após cirurgia electiva da anca e do joelho”, julho de 2011

JÚRI DE RELATÓRIOS DA UNIDADE CURRICULAR PROJETO I DO MICEF DA FFUP

COMO ARGUENTE

27. Ana Isabel Sousa Oliveira, “Perfil de distribuição e quantificação dos recetores de adenosina em vasos mesentéricos”, 5 de março de 2015.
28. Ana Leitão Rocha, “The role of adenosine transporters in hypertension. Distribution in the rat mesenteric bed of spontaneously hypertensive rats: a morphological study”, julho de 2011.

COMO ORIENTADORA

29. Mariana Moreira de Almeida, “Interstitial cells of Cajal in an experimental model of inflammatory bowel disease”, fevereiro de 2019
30. Mariana Isabel Cabral Botelho de Sousa, “Mechanisms of angiotensin II-induced contraction of the colon in an experimental model of inflammatory bowel disease “, fevereiro de 2019
31. Ana Catarina Nogueira, “Influência do género sobre a distribuição dos recetores do sistema renina-angiotensina na hipertensão induzida por restrição alimentar materna”, fevereiro de 2018
32. Jéssica Carina Silva Rodrigues, “Expression of angiotensin II AT2 receptor in the colon of TNBS-treated rats”, fevereiro de 2018

33. Melani Adão Sousa, “Reactivity of the mesenteric artery to angiotensin II and hydrogen peroxide in an experimental model of inflammatory bowel disease”, fevereiro de 2018
34. Rita Pereira Rodrigues da Cruz, “Urinary excretion of angiotensinogen and hydrogen peroxide in human cute heart failure”, julho de 2018
35. Sara Isabel Miranda Carvalho, “Effect of angiotensin II AT1 receptor activating autoantibodies on rat distal colon”, fevereiro de 2018
36. Paula Cristina de Jesus Gomes, “Effect of perivascular adipose tissue on mesenteric artery response to hydrogen peroxide”, fevereiro de 2017
37. Ana Rita Mendes Magalhães, “Reactivity of the rat distal colon to autoantibodies targeting angiotensin type 1 receptors”, fevereiro de 2017
38. Daniela Cristina Ribeiro Coelho, “Reatividade do Cólon distal do rato à acetilcolina, angiotensina II e cloreto de potássio”, março de 2016
39. Marta Sofia Gonçalves da Silva, “Vascular reactivity of the mesenteric artery and vein to vasoconstrictors and vasodilators: influence of gender”, março de 2016
40. Teresa Silva Reis Varela Gomes, “Perfil de distribuição cardíaca dos recetores do sistema renina-angiotensina (SRA) num modelo experimental de hipertensão induzido por restrição maternal calórica”, março de 2016
41. Carolina Maria Cardoso Pires, “Implementation of a protocol for the study of vasodilatory drugs in the rat mesenteric artery”, julho de 2015
42. Olga Mariana Ferreira da Cunha, “Distribuição de recetores A2A da adenosina no rim de rato hipertenso diabético”, fevereiro de 2014
43. Joana Amorim Freire, “Cytotoxicity in na in vitro model of ischemic stroke”, junho de 2014
44. Carla Patrícia Martins Abreu, “Distribuição de recetores da adenosina no rim de rato hipertenso diabético: efeito do tratamento in vivo com um agonista ou um antagonista desses recetores”, julho de 2013
45. Carla Luísa Lopes de Carvalho, “Efeito da diabetes na localização de recetores da adenosina no rim de ratos hipertensos”, julho de 2013
46. Mariana Coelho da Mota, “Sistema renina-angiotensina e stresse oxidativo em doentes com Insuficiência Cardíaca Crónica”, fevereiro de 2010
47. Vera Liliana Teixeira Mendes, “Implementação de um método para avaliar a proliferação e a produção de matriz extracelular pelas células mesangiais expostas a elevadas concentrações de glicose”, julho de 2010
48. Maria Inês Ferreira Teles, “Efeito de elevadas concentrações de glicose na produção de angiotensina II por células mesangiais e sua modulação pela adenosina”, julho de 2010

49. Catarina Alexandra da Silva Chaves, “Isolamento e cultura de células mesangiais glomerulares e sua caracterização”, julho de 2009
50. Fernando João Antunes Gomes dos Santos, “Efeito da angiotensina II no bolbo raquidiano ventrolateral (VLM) sobre a pressão arterial e a percepção dolorosa, julho de 2006

JÚRI DE EXAMES DE ESTÁGIO NO ÂMBITO DA FINALIZAÇÃO DO MICF DA FFUP

Uma vez que integra a Comissão de Estágios do MICF da FFUP, o número de participações em júris de estágio no âmbito da finalização do MICF da FFUP é muito elevado. Assim, a listagem completa dos estudantes correspondentes encontra-se detalhada nos Anexos 4 a 6, apresentando-se aqui a análise quantitativa resumida:

- Presidiu ao júri de 76 exames (Anexo 4);
- Participou como arguente em 131 júris (Anexo 5);
- Participou como orientadora em 99 júris (Anexo 6).

6.2.2. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS DE CONCURSOS

1. Presidente do júri do concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto “Interacções adenosina-angiotensina II e lesão glomerular na Diabetes associada à Hipertensão: um novo alvo com interesse terapêutico?”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/SAU-FCF/67764/2006); julho de 2007.
2. Presidente do júri do concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto “Interacções adenosina-angiotensina II e lesão glomerular na Diabetes associada à Hipertensão: um novo alvo com interesse terapêutico?”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/SAU-FCF/67764/2006); março de 2009.
3. Vogal do júri do concurso para seleção de um Bolseiro de Integração na Investigação, no âmbito do Laboratório Associado REQUIMTE (BII/REQUIMTE/FARMA2-2009) ao abrigo do Programa Ciência 2009 da Fundação para a Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (FCT-MCTES); julho de 2009.
4. Vogal do júri do concurso para seleção de um Bolseiro de Investigação, no âmbito do projeto “*Interaction of aspirin with antihypertensive drugs - impact on renal oxidative stress, inflammation, local renin-angiotensin system activation and blood pressure control*”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (POCI/SAU-TOX/114166/2009); abril de 2011.

5. Vogal do júri do concurso para seleção de um Bolseiro de Investigação, no âmbito do projeto “*Hypertension and painful neuropathy in diabetes. Role of angiotensin II and oxidative stress in central nervous system*”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/SAU-NEU/101090/2008); abril de 2011.
6. Vogal do júri do concurso para seleção de um Bolseiro de Investigação, no âmbito do projeto “Modulação purinérgica da comunicação astrócito-micróglia na astroglíose”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PTDC/SAU-TOX/115597/2009); maio de 2011.

6.3. Prestação de serviços à comunidade

INICIATIVAS RELACIONADAS COM A PANDEMIA POR SARS-CoV-2

- Criação de uma “Lista de desinfetantes” em colaboração com as colegas farmacêuticas Inês Vaz e Isabel Almeida. Esta iniciativa surgiu a 15 de março de 2020 (ainda antes da declaração do 1º estado de emergência devido à pandemia de COVID-19), no seguimento da total ausência de desinfetantes disponíveis para contexto pessoal, comunitário e laboral. A iniciativa permitiu encontrar fornecedores não usuais e identificar (com base em evidência científica) produtos do mercado comunitário (supermercados, drogarias, etc) com eficácia sobre o SARS-CoV-2.

A lista fará parte da coleção “Os objetos que contam a “História da Covid-19” para memória futura” do Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto, com curadoria de Rita Gaspar. A lista encontra-se acessível em <https://sites.google.com/view/covidcids/lista-de-desinfetantes?pli=1>.

- Colaboração na tradução português-inglês de material informativo sobre o SARS-CoV-2, produzido pelos estudantes da unidade curricular Integridade Académica na FMUP, coordenada pela Profª Doutora Laura Ribeiro, nomeadamente sobre “Mitos e realidades”, “Q&A”, “Artigos de opinião” e um vídeo informativo. abril e maio de 2020.

FORMADORA EM CURSOS BREVES DIRECIONADOS À COMUNIDADE ACADÉMICA

- “Medição de parâmetros bioquímicos e autocuidados”, formação aos voluntários da associação Cura⁺ no âmbito do projeto “Polimedicação + segura” (2h); abril de 2022.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); abril de 2021.

- Webinar “Interações Medicamentosas”, organizado pela Associação Cura⁺ em 28 e 30 de abril de 2021; 1h30.
- “Medição de parâmetros bioquímicos e autocuidados”, formação aos voluntários da associação Cura⁺ no âmbito do projeto “Polimedicação + segura” (2h); outubro de 2019.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); fevereiro de 2019.
- “Medição de parâmetros bioquímicos e autocuidados”, formação aos voluntários da associação Cura⁺ no âmbito do projeto “Polimedicação + segura” (2h); novembro de 2018.
- “Medição de parâmetros bioquímicos e autocuidados”, formação aos voluntários da associação Cura⁺ no âmbito do projeto “Polimedicação + segura” (2h); março de 2018.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); abril de 2018.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); abril de 2017.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); maio de 2016.
- “Polimedicação, adesão à terapêutica e autocuidados”, formação aos voluntários da associação Cura⁺; fevereiro de 2016; 3h.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); março de 2015.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); abril de 2014.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); abril de 2013.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); setembro de 2012.
- “Doenças de inverno”, organizado pela AEFUP; outubro de 2012.
- Projeto “Saúde em Ação”, da AEFUP, que visa fomentar o contacto dos estudantes com a sociedade civil no sentido de fomentar a consciencialização da mesma para a importância de adquirir estilos de vida saudáveis como forma de promover o bem-estar e a saúde. Formação de alguns estudantes voluntários para fazer uma palestra sobre “Alimentação Saudável”, durante a “Semana da Alimentação” da Escola Secundária Aurélia de Sousa, no Porto, março 2012.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); setembro de 2011.
- “Rastreio do risco cardiovascular”, organizado pela AEFUP (2h); setembro de 2010.

6.4. Coordenação/participação em projetos de dinamização institucional

1. Participação na 15ª (2017) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.
2. Participação na 14ª (2016) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.
3. Participação na 13ª (2015) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.
4. Responsável pela receção aos estudantes de mobilidade IN, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno da FFUP; ano letivo 2014/2015.
5. Responsável pelo Núcleo de Investigação dos Estudantes da FFUP, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno da FFUP; ano letivo 2014/2015.
6. Organização da semana de acolhimento aos estudantes do 1º ano do MICEF; setembro de 2014, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno.
7. Responsável pela receção aos estudantes de mobilidade IN, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2013/2014.
8. Responsável pelo Núcleo de Investigação dos Estudantes da FFUP, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2013/2014.
9. Organização da semana de acolhimento aos estudantes do 1º ano do MICEF; setembro de 2013, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno.
10. Participação na 11ª (2013) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.
11. Responsável pela receção aos estudantes de mobilidade IN, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2012/2013.
12. Responsável pelo Núcleo de Investigação dos Estudantes da FFUP, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2012/2013.
13. Organização da semana de acolhimento aos estudantes do 1º ano do MICEF; setembro de 2012, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno.
14. Participação na 10ª (2012) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.
15. Responsável pela receção aos estudantes de mobilidade IN, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2011/2012.
16. Responsável pelo Núcleo de Investigação dos Estudantes da FFUP, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2011/2012.
17. Participação na 9ª (2011) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.
18. Responsável pela receção aos estudantes de mobilidade IN, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2010/2011.
19. Responsável pelo Núcleo de Investigação dos Estudantes da FFUP, como membro do Gabinete de Apoio ao Aluno; ano letivo 2010/2011.
20. Participação na 7ª (2009) edição da Mostra da UP, como docente da FFUP.

6.5. Participação em sociedades científicas e profissionais

- Membro da Alumni FFUP desde a sua fundação, em janeiro de 2021.
- Sócia da SPF - sócia estudante de dezembro de 1999 a junho de 2004 e sócia efetiva desde julho de 2004.
- Sócia do Centro de Neurobiologia da Universidade do Porto desde março de 2001.
- Sócia da Sociedade Portuguesa de Neurociências: sócia aderente desde novembro de 2000.
- Sócia P-2619 da Ordem dos Farmacêuticos desde julho de 1997.

6.6. Participação em atividades de divulgação e representação

NOTÍCIAS

1. Investigadores querem acelerar notificações de reações às vacinas. Publicado em: Notícias ao Minuto, Jornal de Notícias, CM Jornal, SIC Notícias, Jornal Económico, Porto Canal, Observador, TVI, CINTESIS (Portugal, julho de 2021).
2. Estudo avalia comunicação de reações adversas pelos farmacêuticos do Porto. Publicado em: Netfarma, Farmacêutico News (Portugal, abril de 2021).
3. Investigadores monitorizam reações adversas a medicamentos em doentes de covid-19. Publicado em: CINTESIS, SIC Notícias, TSF, Observador, Público, TVI24, Notícias de Coimbra, CM Jornal, HealthNews, Jornal Médico (Portugal, março de 2021).
4. Docente e investigadora da FFUP integra projeto U.Porto que monitoriza reações adversas a medicamentos em doentes com Covid-19. Publicado em: SIGARRA FFUP (12 de fevereiro de 2021).
https://sigarra.up.pt/ffup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=32717
5. Farmacêuticas da U.Porto criam lista de desinfetantes para combater a Covid-19. Publicado em <https://noticias.up.pt/farmaceuticas-da-u-porto-criam-lista-de-desinfetantes-para-combater-a-covid-19/> (2 de abril de 2020) e em <https://www.netfarma.pt/farmaceuticas-da-universidade-do-porto-criam-lista-de-desinfetantes-para-combater-a-covid-19/> e <http://www.joseluismedina.pt/2020/04/03/desinfetantes-para-combater-a-covid-19/> (3 de abril de 2020)
6. Combate à COVID-19 promove colaboração da FFUP em projeto de Investigação coordenado pela FMUP. Publicado em SIGARRA FFUP (13 de julho de 2020).
https://sigarra.up.pt/ffup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=30497

7. Três estudantes de doutoramento da FFUP garantem bolsa. Publicado em SIGARRA FFUP (8 de setembro de 2020)
https://sigarra.up.pt/ffup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=30857
8. Reactivity of rat colon: influence of gender. Coelho, D.C., Kubickova, R., Morato, M.. Trabalho apresentado no IJUP 2016 e divulgado em
<http://noticias.up.pt/multimedia/investigacao-jovem-da-u-porto-mostrou-se-ao-publico-video/> (2 de março de 2016; minuto 4:17 a 10:49)

OUTRAS ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO E REPRESENTAÇÃO

1. Participação na sessão “Alumni FFUP na resposta à pandemia: *TikTok sessions*”, evento online disponível em <https://youtu.be/DPmOHxrOrkw>; 17 de março de 2021.
2. Gravação de um vídeo para testemunho da obra concretizada pela associação Cura+, uma associação de voluntariado estudantil com génese na FFUP, 9 de abril de 2019, disponível em <https://www.facebook.com/watch/?v=1039795182896190>.
3. Acredita que um gesto pode salvar uma vida? – Associação Cura⁺. Publicado em <https://www.facebook.com/associacaocuramais/videos/a-professora-doutora-manuela-morato-docente-na-faculdade-de-farm%C3%A1cia-up-no-depar/1039795182896190/> (09.04.2019)
4. Participação no "XIV Sarau Cultural da AEFUP - À conquista do 5º império"; colaboração na autoria, encenação, interpretação e edição em formato vídeo da paródia "Um documentário histórico sobre a vida estudantil da FFUP no século XX"; Teatro Sá da Bandeira, 3 de novembro de 2015.
5. Mendes, V., Teles, I., Chaves, C., Patinha, D., Sousa, T., Albino-Teixeira, A., Queiroz, G., Morato, M.. Rat mesangial cells in primary culture exposed to high glucose as an in vitro model of diabetic nephropathy – set up of protocols to evaluate cell proliferation and the production of extracellular matrix and angiotensin II. In Investigação M.I.C.F. U. Porto, uma edição da AEFUP, novembro de 2011 (500 exemplares).
6. Mota, M., Couto, M., Morgado, L., Marques, M., Afonso, J., Bettencourt, P., Albino-Teixeira, A., Sousa, T., Morato, M.. Renin-angiotensin system and oxidative stress in patients with Chronic Heart Failure. In Investigação M.I.C.F. U. Porto, uma edição da AEFUP, novembro de 2011 (500 exemplares).
7. A Associação de Estudantes nos anos 90. Texto escrito por Bárbara Barros, Gustavo Vidal, Luís Belo, Manuela Morato e Márcia Carvalho. Livro de memórias dos dirigentes associativos da AEFUP, lançado aquando da comemoração do seu 81º aniversário, no dia 5 de março de 2010.

7. ANEXOS

7.1. Anexo I – Citações por artigo ao longo do tempo.

Tabela 21. Total de citações dos artigos científicos da autora, de acordo com a base de dados Scopus à data de 2 de agosto de 2023.

Documents	Citations	<2019	2019	2020	2021	2022	2023	Subtotal	>2023	Total
		Total	243	37	49	58	88	50	282	0
1 Embracing Uncertainties Over the Evidence of New Oral Antivi...	2023							0		0
2 Association between blood pressure and angiotensin-convertin...	2023							0		0
3 Motivation and Knowledge of Portuguese Community Pharmacists...	2023							0		0
4 Heterogeneity in protocols and outcomes to study the effect ...	2023							0		0
5 ACE and ACE2 catalytic activity in the fecal content along t...	2023						1	1		1
6 Vasorelaxant Mechanism of Herbal Extracts from Mentha suaveo...	2022						2	2		2
7 Urinary Cysteinyl Leukotrienes as Biomarkers of Endothelial ...	2022						1	1		1
8 Histomorphometry Changes and Decreased Reactivity to Angiote...	2022					1		1		1
9 Endothelitis profile in acute heart failure and cardiogenic ...	2022							0		0
10 A comprehensive review of adverse events to drugs used in CO...	2022					1	2	3		3
11 Fetal Undernutrition Modifies Vascular RAS Balance Enhancing...	2022					2	1	3		3
12 Guiding axes for drug safety management of pharmacovigilance...	2021				1	1		2		2
13 Implication of ras in postnatal cardiac remodeling, fibrosis...	2021					2		2		2
14 Interaction between the renin–angiotensin system and enteric...	2021					6	6	12		12
15 Aminosalicylates and COVID-19: Facts or Coincidences?	2021			1	3	2		6		6
16 Impact of physical activity on redox status and nitric oxide...	2021				1	2	1	4		4
17 2,4,6-trinitrobenzenesulfonic acid-induced colitis in rattus...	2021					1		1		1
18 [The role of pharmacovigilance in the COVID-19 pandemic, O P...	2021				1	1	1	3		3
19 Sulfated oligomers of tyrosol: Toward a new class of bioinsp...	2021					2		2		2
20 Interrelationship between renin-angiotensin-aldosterone syst...	2021				4	6	4	14		14
21 Unraveling the Role of ACE2, the Binding Receptor for SARS-C...	2020			1	5	4	2	12		12
22 Adenosine a _{2a} and a ₃ receptors as targ...	2020				2	4	3	9		9
23 Pullulan microneedle patches for the efficient transdermal a...	2020			1	13	18	9	41		41
24 Characterization of ethyl acetate and n-butanol extracts of ...	2020			2	1	6	2	11		11
25 Insights into sympathetic nervous system and GPCR interplay ...	2020			1		3	2	6		6
26 Experimental and clinical evidence of endothelial dysfunctio...	2020			1		1		2		2
27 Diabetes downregulates renal adenosine A _{2A} recept...	2019			3	3	1		7		7
28 Longer duration of obesity is associated with a reduction in...	2017				1	1		2		2
29 Oxidative stress and nitric oxide are increased in obese chi...	2016	6	6	8	3	7	1	25		31
30 Urinary fibrogenic cytokines ET-1 and TGF-β1 are associated ...	2016	1			1	1		2		3
31 Gender and obesity modify the impact of salt intake on blood...	2016	12	2	5	4	2	2	15		27
32 Association of myeloperoxidase levels with cardiometabolic f...	2016	8	3	1	2	1		7		15
33 Attenuated aortic vasodilation and sympathetic prejunctional...	2014	7		3	1	2	2	8		15
34 Diabetes-induced increase of renal medullary hydrogen peroxi...	2014	5	2	1		1	1	5		10
35 Activation of adenosine receptors improves renal antioxidant...	2014	5	5	3	3		1	12		17
36 Role of Adrenaline on the Maturation of β ₂ -Adreno...	2013							0		0
37 Angiotensin II contributes to glomerular hyperfiltration in ...	2013	13	3	2	1		1	7		20
38 Decrease in the expression of N-methyl-D-aspartate receptors...	2012	5	1					1		6
39 Role of H ₂ O ₂ in hypertension, renin-an...	2012	14	5	6	5	2	2	20		34
40 Functional crosstalk of prejunctional receptors on the modul...	2011	6	1			1		2		8
41 Does chronic pain alter the normal interaction between cardi...	2011	7	1	1		1		3		10
42 Microinjection of angiotensin II in the caudal ventrolateral...	2009	25	1	3	1	1	2	8		33
43 Purinergic receptors in the splanchnic circulation	2008	7	1			1	1	3		10

Tabela 21. Total de citações dos artigos científicos da autora, de acordo com a base de dados Scopus à data de 2 de agosto de 2023 (continuação).

Documents		Citations	<2019	2019	2020	2021	2022	2023	Subtotal	>2023	Total
		Total	243	37	49	58	88	50	282	0	525
44	Role of superoxide and hydrogen peroxide in hypertension ind...	2008	32	2	4		2		8		40
45	Inhibition of nociceptive responses of spinal cord neurones ...	2006	8	1					1		9
46	Lesion of the caudal ventrolateral medulla prevents the indu...	2006	7						0		7
47	Pre- and postjunctional effects of angiotensin II in hyperten...	2006	4	1		1			2		6
48	Scavenging of nitric oxide by an antagonist of adenosine rec...	2005	9	1					1		10
49	Xanthine oxidase inhibition by 1,3-dipropyl-8-sulphophenyl-xa...	2004	3	1		1			2		5
50	Losartan and atenolol on hypertension induced by adenosine r...	2003	6						0		6
51	Hypertension due to blockade of adenosine receptors	2003	9						0		9
52	The role of angiotensin II in hypertension due to adenosine ...	2002	15				1		1		16
53	Angiotensin converting enzyme inhibition prevents trophic an...	2002	17						0		17
54	A comparative study of postsynaptic α_2 -adrenocept...	1999	12		2				2		14

7.2. Anexo II – Fichas das unidades curriculares.

Ficha de Unidade Curricular: Farmacologia II

Código: MI074132 Sigla: FCOL2

Áreas Científicas	
Classificação	Área Científica
OFICIAL	Ciências da Saúde

Ocorrência: 2022/2023 - 1S 

Ativa? Sim

Unidade Responsável: Laboratório de Farmacologia

Curso/CE Responsável: MIC

Ciclos de Estudo/Cursos

Sigla	Nº de Estudantes	Plano de Estudos	Anos Curriculares	Créditos UCN	Créditos ECTS	Horas de Contacto	Horas Totais
MICF	194	MICF - Plano Oficial	4	-	6	65	162

Docência - Responsabilidades

Docência - Horas

Docente	Responsabilidades	Horas
Manuela Sofia Rodrigues Morato	Regente Teórica	3,00
Maria Clara Ferreira de Oliveira Quintas	Regente Prática e Laboratorial	2,00

Tipo	Docente	Turmas	Horas
Teórica	Totais	1	3,00
	Manuela Sofia Rodrigues Morato		1,50
	Maria Clara Ferreira de Oliveira Quintas		1,50
Prática e Laboratorial	Totais	9	18,00
	Manuela Sofia Rodrigues Morato		9,00
	Maria Clara Ferreira de Oliveira Quintas		9,00

Língua de trabalho

Português - Suitable for English-speaking students

Objetivos

A unidade curricular (UC) de Farmacologia II está integrada numa sequência de UCs onde constam a Farmacologia I e a Fisiopatologia e Farmacoterapia I e II. No seu conjunto, estas UCs têm como objetivos gerais ajudar o estudante a:

Compreender o modo de atuação dos fármacos no Homem;

Compreender os fatores que condicionam a permanência dos fármacos no organismo e a conhecer os métodos que permitem calcular as doses e ajustar os regimes posológicos para garantir a manutenção das concentrações adequadas para se obterem os efeitos terapêuticos desejados;

Compreender a ocorrência de efeitos secundários e explicar os que decorrem de respostas farmacodinâmicas previsíveis;

Compreender a variabilidade interindividual na resposta aos fármacos em função de fatores genéticos e não genéticos;

Conhecer os alvos farmacológicos mais explorados para fins terapêuticos, os fármacos mais representativos de cada classe e os contextos em que são usados clinicamente;

Compreender os aspetos gerais das patologias que constituem as indicações principais de cada grupo de fármacos.

Neste contexto, a UC de Farmacologia II tem como objetivo global capacitar os estudantes dos conhecimentos científicos necessários, nas atitudes profissionais adequadas nas competências técnicas exigíveis para desenvolverem, de modo autónomo, atividades que integram o conteúdo do Ato Farmacêutico, nomeadamente, interpretação e avaliação de prescrições médicas; consulta sobre medicamentos de uso humano e comunicação junto de profissionais de saúde e de doentes/cuidadores, de modo a promover a sua correta utilização; acompanhamento da dispensa e utilização de medicamentos de uso humano e de dispositivos médicos.

Como objetivos específicos, a UC Farmacologia II pretende capacitar o estudante de conhecimento farmacológico e farmacoterapêutico consistente e crítico, atitudes e competências técnicas nas áreas da farmacologia cardiovascular e endócrina. Assim, em cada capítulo pretende-se que os estudantes desenvolvam a capacidade de conhecer:

Os diferentes mecanismos fisiopatológicos das doenças e os objetivos terapêuticos das diversas intervenções farmacológicas e não farmacológicas;

Os fármacos de referência de cada classe terapêutica;

O contexto histórico da descoberta dos fármacos de referência e as limitações farmacodinâmicas e farmacocinéticas que condicionaram e/ou condicionarão o aparecimento de novos fármacos de cada classe;

Os fundamentos farmacodinâmicos decorrentes da atuação em cada alvo;

Os principais efeitos farmacológicos resultantes dessa atuação;

As indicações terapêuticas presentes e perspectivas futuras de novos fármacos ou de novas indicações.

No âmbito das competências transversais, esta UC tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de:

Competências cognitivas: pensamento analítico, crítico, reflexivo e criativo;

Competências metodológicas: seleção criteriosa de informação relevante, gestão de tempo e capacidade de planeamento; Competências sociais: comunicação interpessoal (oral e escrita) e trabalho colaborativo.

Resultados de aprendizagem e competências

Definem-se como resultados de aprendizagem e competências da UC Farmacologia II:

Integrar e aplicar o conhecimento farmacológico/farmacoterapêutico à resolução de problemas em contexto real;

formular uma opinião cientificamente fundamentada em diversas situações, incluindo situações de informação limitada ou pré-condicionada; comunicar eficazmente a diferentes audiências o seu conhecimento, raciocínio e conclusões;

ter consciência do impacto ético e social das suas atitudes e decisões; serem autónomos na aprendizagem ao longo da vida.

Assim, ao completarem esta UC, os estudantes devem ser capazes de:

Descrever os principais mecanismos fisiopatológicos das patologias abordadas;

Enumerar as diversas intervenções farmacológicas e não farmacológicas bem como os objetivos terapêuticos correspondentes;

Conhecer os fármacos de referência de cada classe terapêutica;

Conhecer o contexto histórico da descoberta dos fármacos de referência e as limitações farmacodinâmicas e farmacocinéticas que condicionaram e/ou condicionarão o aparecimento de novos fármacos de cada grupo;

Descrever os mecanismos de ação dos fármacos e identificar os principais efeitos farmacológicos resultantes, independentemente de o resultado ter interesse terapêutico ou dar origem a um efeito secundário;

Identificar as indicações terapêuticas presentes;

Discutir novas indicações terapêuticas para fármacos já existentes;

Discutir o aparecimento de novos fármacos com interesse terapêutico nas patologias abordadas;

Analisar e interpretar prescrições médicas reais;

Pesquisar e selecionar criteriosamente informação relevante;

Transmitir informação científica de forma escrita e oral, em linguagem adequada ao contexto/audiência;

Participar em dinâmicas de trabalho inter-grupos e intragrupo.

Modo de trabalho

Presencial

Pré-requisitos (conhecimentos prévios) e co-requisitos (conhecimentos simultâneos)

Os estudantes devem ter conhecimentos sobre fisiologia humana, bem como sobre os mecanismos gerais de ação dos fármacos e o seu ciclo geral no organismo.

Programa

Fisiopatologia, farmacologia integrativa e farmacoterapia de principais patologias cardiovasculares e endócrinas; mecanismos de ação, características farmacocinéticas e efeitos secundários dos principais grupos de fármacos usados nas seguintes patologias:

Alterações endócrinas fisiológicas e fisiopatológicas:

Infertilidade

Anticoncecionais

Gravidez e parto

Hipotiroidismo e hipertiroidismo

Osteoporose

Diabetes mellitus

Doenças cardiovasculares:

Hipertensão arterial

Angina pectoris

Insuficiência cardíaca

Arritmias cardíacas

Enfarte agudo do miocárdio

Acidente vascular cerebral

Dislipidemias

Insuficiência venosa e trombose venosa

Bibliografia Obrigatória

Bertram G. Katzung; Basic & clinical pharmacology. ISBN: 978-0-07-182505-4

Observações Bibliográficas

A informação do livro de texto base será complementada com bibliografia selecionada pela equipa docente e disponibilizada na plataforma Moodle. Esta informação complementar consistirá em artigos científicos atuais recolhidos em publicações científicas de referência.

Métodos de ensino e atividades de aprendizagem

As aulas de Farmacologia II são lecionadas pelos docentes da UC de acordo com a distribuição de serviço aprovada.

O ensino da Farmacologia II é presencial, complementado pela informação/atividades disponibilizadas na plataforma Moodle e por pesquisas bibliográficas.

O corpo docente estará disponível para acompanhar os estudantes de forma presencial ou à distância em horário de atendimento pedagógico comunicado aos alunos na primeira aula teórica e disponibilizado, para consulta futura, no material de apoio.

AULAS TEÓRICAS

As aulas teóricas são fundamentalmente magistrais, com apoio visual de apresentação de diapositivos *PowerPoint* via *Data-Show*. Além disso, sempre que for oportuno, são usadas ferramentas interativas (Mentimeter, Socrative, Poll Everywhere...) como forma de acompanhamento da aprendizagem e identificação de dúvidas, que são esclarecidas no momento ou orientadas para a aula laboratorial correspondente.

As metodologias de ensino incluem a exposição geral dos conteúdos programáticos, sistematização dos aspetos mais pertinentes e atuais, e o alerta para situações controversas da literatura. É fomentada a interatividade e o raciocínio, a colocação de dúvidas, e os estudantes são orientados para o estudo individual.

Antes de cada evento de avaliação sumativa (avaliações intercalares e exame final) será agendada uma aula teórica para esclarecimento de dúvidas dos estudantes. Os estudantes devem enviar previamente as suas dúvidas para o corpo docente, que depois as organizará de forma a

permitir a melhor otimização do tempo disponível e para que a aula sirva como ferramenta do processo de aprendizagem. Independentemente deste processo, esta aula servirá, também, para o esclarecimento de qualquer dúvida que surja no decorrer da aula.

AULAS LABORATORIAIS

As aulas laboratoriais complementam as aulas teóricas, privilegiando a interatividade, a colocação e resolução de problemas, a discussão e o esclarecimento de dúvidas, aplicação de conceitos e raciocínios teóricos a situações concretas.

As aulas laboratoriais estão organizadas em aulas que visam 1) fomentar a consolidação de conceitos fundamentais relacionados com os temas abordados nas aulas teóricas, 2) desenvolver competências técnicas (utilização de sistemas de administração cutânea de fármacos antidiabéticos insulínicos e não insulínicos), e 3) desenvolver competências transversais, através da realização de trabalho colaborativo em pequenos grupos (3-4 estudantes por grupo) no âmbito da avaliação distribuída.

Os trabalhos a desenvolver no âmbito da avaliação distribuída estão alinhados com atividades previstas no Ato Farmacêutico, por forma a que a sua concretização contribua para a formação de futuros profissionais com formação atualizada nas vertentes científica, técnica, ética, e social. Incluem:

Produção de conteúdo informativo para um público-alvo (profissional de saúde, doente, cuidador...). Este trabalho pretende, de uma forma geral, trabalhar a questão da literacia em saúde. Implicará a recolha e interpretação de informação técnico-científica sobre um tópico específico do programa da UC, e a produção de uma estratégia de comunicação da informação em linguagem/formato adequado à população-alvo previamente definida.

Exercício de pesquisa bibliográfica. Este trabalho pretende simular uma situação real de necessidade de resposta rápida, mas cientificamente suportada, a uma questão prática colocada ao farmacêutico.

Análise de uma prescrição médica real, sua apresentação oral e discussão científica. Este trabalho pretende a análise e interpretação de uma prescrição médica, do ponto de vista farmacológico e farmacoterapêutico, antecipando possíveis patologias associadas, interações e efeitos adversos, contribuindo para otimizar o aconselhamento farmacêutico.

As aulas laboratoriais destinadas ao desenvolvimento de cada um dos trabalhos de grupo são sempre iniciadas pela explicação detalhada do “Guião do trabalho de grupo” correspondente (previamente disponibilizado na plataforma de e-learning Moodle), que inclui informação sobre: docente responsável, objetivos, datas relevantes e cronograma das aulas correspondentes, critérios e grelha de avaliação, documentos a submeter na entrega do trabalho e correspondente organização/formatação.

Durante as aulas laboratoriais, os estudantes estão acompanhados pelo docente, que os orienta na realização do trabalho proposto, garantindo a boa evolução do cronograma previsto e a concretização dos objetivos de aprendizagem definidos.

PLATAFORMA DE E-LEARNING

É suportada por uma plataforma e-Learning (Moodle), no âmbito do projecto eLearning@UP. A plataforma de e-learning é utilizada para:

Veicular informação geral sobre aspetos de funcionamento e organização da UC (cronograma das aulas, constituição de grupos de trabalho, avisos via e-mail dinâmico, etc...)

Disponibilizar os conteúdos pedagógicos essenciais para a sua aprendizagem: PDF de todos os diapositivos das aulas, vídeos e artigos científicos de suporte ao programa da UC.

Disponibilizar orientações para cada trabalho de grupo da componente da avaliação distribuída, bem como fóruns para entrega dos respetivos trabalhos.

Promover fóruns de discussão sobre os diferentes temas do programa da UC.

Realizar as avaliações teóricas (avaliações intercalares, exame de recurso e exames de épocas especiais).

Software

Socrative

Tipo de avaliação

Avaliação distribuída com exame final

Componentes de Avaliação

Designação	Peso (%)
Exame	77,50
Trabalho prático ou de projeto	22,50
Total:	100,00

Componentes de Ocupação

Designação	Tempo (Horas)
Elaboração de projeto	30,00
Estudo autónomo	67,00
Frequência das aulas	65,00
Total:	162,00

Obtenção de frequência

Assiduidade: A presença dos alunos nas aulas laboratoriais é obrigatória, sendo considerados sem frequência os alunos cuja assistência seja inferior a 75% do total das aulas laboratoriais previstas. As aulas teóricas não são de assistência obrigatória.

Frequência: De acordo com as normas de avaliação em vigor na FFUP, a obtenção de frequência nas aulas laboratoriais nos anos letivos 2019/20 e 2020/21 é válida para o ano letivo corrente.

Fórmula de cálculo da classificação final

A avaliação de conhecimentos é do tipo “avaliação distribuída com exame final” e é realizada de acordo com as normas de avaliação em vigor para o ano letivo 2021/2022.

A **classificação final** consiste no somatório da avaliação da componente teórica (cotação máxima de 15,5 valores) com a da avaliação distribuída (cotação máxima de 4,5 valores).

A **avaliação teórica** será realizada em dois eventos de avaliação intercalar (época normal) ou num exame final (época de recurso ou épocas especiais), de acordo com o calendário oficial de avaliação. Cada avaliação intercalar tem a cotação de 7,75 valores, não existindo nota mínima para cada uma. No entanto, o somatório das duas avaliações intercalares (ou a classificação do exame final) deverá ser igual ou superior a 7,0/15,5 valores para que a avaliação laboratorial seja contabilizada na nota final.

A **avaliação distribuída** resultará da classificação obtida em três trabalhos: um trabalho de produção de conteúdos informativos para o utente (1,5 valores), um exercício de pesquisa bibliográfica (0,5 valores) e a análise de uma prescrição médica (2,5 valores). A cada estudante será atribuída a classificação resultante da avaliação do trabalho do grupo. Excecionalmente, essa classificação poderá ser alterada perante evidência de desigualdade na contribuição do estudante para o trabalho do grupo. Não é exigida uma classificação mínima na avaliação de qualquer uma das componentes de avaliação distribuída para acesso à avaliação teórica.

Serão considerados aprovados os estudantes que obtenham uma classificação final igual ou superior a 9,50 valores.

Provas e trabalhos especiais

Em casos especiais pode ser equacionada a realização de uma prova oral.

Avaliação especial (TE, DA, ...)

Os trabalhadores-estudantes poderão dispensar a componente de avaliação laboratorial, ficando sujeitos apenas a um exame final que englobará as matérias abordadas nas aulas teóricas e laboratoriais, e que terá a cotação de 20,0 valores.

Os trabalhadores-estudantes que dispensarem a componente de avaliação laboratorial terão que comunicar aos regentes da disciplina a sua decisão, logo no início do semestre.

Quando solicitado pelos estudantes de mobilidade, as avaliações intercalares e o exame final serão realizados em inglês e constituídos por perguntas de resposta aberta, com possibilidade de utilizar uma ferramenta de tradução.

Melhoria de classificação

A melhoria da classificação teórica pode ser realizada, uma única vez, até à época de recurso do ano letivo subsequente àquele em que foi obtida aprovação. A melhoria da avaliação distribuída só pode ocorrer por nova frequência da UC.

A classificação final da UC é a mais elevada, entre aquela que havia sido obtida inicialmente e a que resultar da melhoria de classificação efetuada.

Observações

Língua de ensino: português e, sempre que necessário, inglês.

Estudantes de mobilidade

Serão aceitos estudantes de mobilidade que rapidamente desenvolvam competências de compreensão e comunicação da língua portuguesa ou que compreendam e falem fluentemente inglês. As aulas teóricas e laboratoriais serão lecionadas em português. O material de apoio (powerpoints, vídeos) será disponibilizado maioritariamente em português, mas será disponibilizada bibliografia em inglês.

Alterações decorrentes do Plano de Contingência Covid-19

Cenário de limitação na lotação das salas e laboratórios para aulas presenciais

Alterações do modo de trabalho: Modo b-learning

Alterações nos “Métodos de ensino e atividades de aprendizagem”:

As aulas teóricas serão presenciais atendendo à limitação da lotação do anfiteatro, com videoconferência síncrona, nos horários estabelecidos e com recurso a plataformas como o Colibri-Zoom e o Panopto para os estudantes que não tenham acesso ao anfiteatro;

As aulas laboratoriais decorrem nos laboratórios, respeitando 50% da lotação usual, com a divisão da turma em turnos par e ímpar (indexação do turno às semanas par e ímpar do ano: <https://calendar.center.pt/semana-par-ou-impar/>).

Os estudantes que estiverem no turno que não está em aula laboratorial presencial deverão acompanhar a aula por videoconferência síncrona (Colibri-Zoom).

Alterações no “Tipo de Avaliação”

Sem alterações substanciais. Alguns eventos de avaliação poderão ocorrer à distância.

Cenário de todas as aulas decorrerem à distância

Alterações do modo de trabalho: Modo e-learning

Alterações nos “Métodos de ensino e atividades de aprendizagem”:

As aulas teóricas e laboratoriais serão lecionadas em videoconferência síncrona, nos horários estabelecidos e com recurso a plataformas como o Colibri-Zoom e o Panopto.

Alterações no “Tipo de Avaliação”

Os eventos de avaliação ocorrerão à distância.

Ficha de Unidade Curricular: Fisiopatologia e Farmacoterapia I

Código: MI074236 Sigla: FPFTE1

Áreas Científicas	
Classificação	Área Científica
OFICIAL	Ciências da Saúde

Ocorrência: 2018/2019 - 2S 

Ativa? Sim

Unidade Responsável: Laboratório de Farmacologia

Curso/CE Responsável: Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Ciclos de Estudo/Cursos

Sigla	Nº de Estudantes	Plano de Estudos	Anos Curriculares	Créditos UCN	Créditos ECTS	Horas de Contacto	Horas Totais
MICF	168	MICF - Plano Oficial	4	-	6	52	162

Docência - Responsabilidades

Docência - Horas

Docente	Responsabilidades	Teórica: 2,00
Manuela Sofia Rodrigues Morato	Regência	Prática e Laboratorial: 2,00

Tipo	Docente	Turmas	Horas
Teórica	Totais	1	2,00
	Manuela Sofia Rodrigues Morato		1,25
	Jorge Manuel Moreira Gonçalves		0,75
Prática e Laboratorial	Totais	10	20,00
	Manuela Sofia Rodrigues Morato		11,75
	Jorge Manuel Moreira Gonçalves		2,25
	Maria Sofia Vieira da Rocha		6,00

Língua de trabalho

Português - Suitable for English-speaking students

Objetivos

Com a unidade curricular (UC) de Fisiopatologia e Farmacoterapia I pretende-se que o estudante seja capaz de: (1) conhecer os principais mecanismos fisiopatológicos das doenças, (2) aprender os princípios básicos da farmacoterapia das diferentes doenças, (3) integrar os conceitos aprendidos por forma a analisar criticamente planos farmacoterapêuticos concretos, (4) estimular o acompanhamento e avaliação crítica da evolução muito rápida de conhecimentos nesta área.

Resultados de aprendizagem e competências

No final da UC espera-se que o estudantes seja capaz de: (1) identificar os principais mecanismos fisiopatológicos das doenças abordadas, (2) analisar casos clínicos concretos, (3) discutir as vantagens e desvantagens do uso de diferentes fármacos perante casos clínicos concretos, (4)

escolher os fármacos mais indicados para determinada situação clínica, (5) responda aos desafios colocados nas aulas, respondendo a questões concretas e apoiando a discussão.

Modo de trabalho

Presencial

Pré-requisitos (conhecimentos prévios) e co-requisitos (conhecimentos simultâneos)

Conhecimentos de língua inglesa técnica serão úteis para a leitura de algum material de apoio.

Programa

Estratégias básicas de comunicação em Ciências Farmacêuticas.

Patologias de diferentes órgãos e sistemas e recomendações sobre a farmacoterapia correspondente. Principais mecanismos fisiopatológicos da doença e sua abordagem farmacoterapêutica. Em relação à farmacoterapia serão realçados os princípios que fundamentam a seleção de determinado fármaco em determinada situação clínica, tendo em conta os aspetos farmacocinéticos mais relevantes, a ação terapêutica e os efeitos secundários, as contra-indicações e possíveis interações farmacológicas.

Fisiopatologia e farmacoterapia de doenças do sistema osteoarticular

Reumatismos inflamatórios e mecânicos

Osteoporose

Artrite reumatóide

Fisiopatologia e farmacoterapia de doenças do sistema respiratório

Asma brônquica. Dispositivos usados para administração inalatória de fármacos

Doença pulmonar obstrutiva crónica

Rinite alérgica

Fisiopatologia e farmacoterapia de doenças do sistema gastrointestinal

Doença inflamatória intestinal.

Fisiopatologia e farmacoterapia de doenças do sistema cardiovascular

Hipertensão arterial

Enfarte agudo do miocárdio

Acidente vascular cerebral

Arritmias cardíacas e fármacos antiarrítmicos

Fármacos com interesse nos distúrbios da coagulação

Fármacos com interesse no tratamento de deslipidemias

Insuficiência venosa e trombose venosa

Farmacoterapia de fármacos biológicos

Cancro: mecanismos gerais e base de tratamento farmacológico.

Bibliografia Obrigatória

Joseph T. DiPiro; Pharmacotherapy. ISBN: 0-07-136361-0

Observações Bibliográficas

Será disponibilizada informação complementar à que consta no livro de texto através da plataforma Moodle. Esta informação complementar consistirá em artigos científicos actuais recolhidos em publicações científicas de referência.

Métodos de ensino e atividades de aprendizagem

O ensino da Fisiopatologia e Farmacoterapia I é presencial, completado pela Internet, através do acesso, pela rede informática da Universidade do Porto, a uma plataforma de e-learning (Moodle). A UC atribui 5 créditos no sistema ECTS, pelo que se estima que obrigue a 135 horas de trabalho do estudante, das quais apenas 52 serão presenciais. O ensino presencial será distribuído por 26 aulas teóricas semanais de 1 hora cada e 13 aulas laboratoriais semanais de 2 horas cada. A presença em pelo menos 75% do total das aulas laboratoriais é obrigatória pelo regulamento pedagógico da Faculdade. O ensino pela Internet é feito através do URL da disciplina. Nas aulas teóricas serão hierarquizados os aspetos mais relevantes de cada tema, concretamente no que respeita aos principais mecanismos fisiopatológicos das doenças e à

correspondente abordagem farmacoterapêutica, sendo fomentada a interactividade e o raciocínio, e os estudantes orientados para o estudo individual. As aulas laboratoriais acompanharão a cronologia das aulas teóricas e são fundamentais para a discussão mais aprofundada dos diversos assuntos, com especial ênfase para

os relativos à farmacoterapia. Privilegiam a interatividade, a colocação e resolução de problemas, o esclarecimento de dúvidas, a aplicação de conceitos e raciocínios teóricos a situações concretas. Os estudantes serão estimulados a prepararem previamente o tema da aula laboratorial, tendo em vista o melhor funcionamento desta e a rentabilização da aprendizagem. Os estudantes serão incentivados a desenvolver um trabalho no contexto do programa, tendo por base a farmacoterapia de um doente real. O corpo docente estará disponível para acompanhar os estudantes de forma presencial, durante o horário de atendimento, e pela Internet. O horário de atendimento será comunicado aos alunos na primeira aula teórica e disponibilizado no material de apoio.

Tipo de avaliação

Avaliação distribuída sem exame final

Componentes de Avaliação

Designação	Peso (%)
Teste	80,00
Trabalho de campo	20,00
Total:	100,00

Componentes de Ocupação

Designação	Tempo (Horas)
Estudo autónomo	75,00
Frequência das aulas	52,00
Trabalho de campo	8,00
Total:	135,00

Obtenção de frequência

A presença dos alunos nas aulas laboratoriais é obrigatória, sendo considerados sem frequência os alunos cuja assistência seja inferior a 75% do total das aulas laboratoriais previstas. As aulas teóricas não são de assistência obrigatória.

Fórmula de cálculo da classificação final

A avaliação é feita de acordo com as normas de avaliação em vigor na FFUP.

A avaliação da UC é distribuída sem exame final; inclui 3 componentes de avaliação: um trabalho de campo e 2 testes.

Os testes serão provas escritas com a duração máxima de 1h30min, com questões de escolha múltipla que incidirão sobre as matérias ministradas nas aulas teóricas e laboratoriais (2 x 25 questões x 0,32 valores). A classificação é feita por normalização e análise edumétrica das perguntas, tendo em conta as omissões. Os testes poderão ser realizados em computador.

O trabalho de campo será baseado num doente real com patologias no âmbito do programa. O trabalho será avaliado tendo em conta: (1) apresentação global, (2) cumprimentos das normas, (3) estrutura, (4) desenvolvimentos científico, (5) citações e bibliografia, e (6) resumo para o doente; terá uma cotação máxima de 4,0 valores.

O somatório da classificação dos testes e do trabalho de campo deverá ser igual ou superior a 9,50 valores (em 20) para obtenção da aprovação. A avaliação não inclui a realização de uma prova oral.

A falta a um ou ambos os testes implica a avaliação na data prevista para o exame da época de recurso.

Provas e trabalhos especiais

Em casos especiais pode ser equacionada a realização de uma prova oral.

Avaliação especial (TE, DA, ...)

De acordo com as normas de avaliação em vigor na FFUP.

Melhoria de classificação

Apenas para os testes.

Observações

É importante que os estudantes tenham conhecimentos básicos de Anatomia, Histologia, Fisiologia e Farmacologia.

Ficha de Unidade Curricular: Estágio

Código: MI075243 Sigla: ESTGIO

Áreas Científicas	
Classificação	Área Científica
OFICIAL	Ciências da Saúde

Ocorrência: 2022/2023 - 2S 

Ativa? Sim

Curso/CE Responsável: Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Ciclos de Estudo/Cursos

Sigla	Nº de Estudantes	Plano de Estudos	Anos Curriculares	Créditos UCN	Créditos ECTS	Horas de Contacto	Horas Totais
MICF	208	MICF - Plano Oficial	5	-	30	810	810

Docência - Responsabilidades

Docente	Responsabilidade
Carlos Manuel Magalhães Afonso	Regente
Susana Isabel Pereira Casal Vicente	Regente
Helena Maria Ferreira da Costa Ferreira Carmo	Regente
Fernando Fernandez-Llimos Somoza	Regente
Manuela Sofia Rodrigues Morato	Regente
Lucilia Helena Ataíde Saraiva	Regente
Paulo Alexandre Lourenço Lobão	Regente
Maria Beatriz Vasques Neves Quinaz Garcia Guerra Junqueiro	Regente
Agostinho Almiro de Almeida	Regente
Maria Lúcia Marques Ferreira de Sousa Saraiva	Regente
Maria Irene de Oliveira Monteiro Jesus	Regente

Português - Suitable for English-speaking students

Obs.: obs: the number of pharmacies able to receive English-speaking students is reduced.

Objetivos

O estágio curricular tem por objetivo garantir uma formação adequada ao exercício farmacêutico em farmácia (**comunitária e hospitalar**) de modo a que este venha a ser desempenhado de forma competente e responsável, designadamente nas suas vertentes técnica e deontológica. Está regulamentado pela Diretiva 2013/55/EU e pelo Regulamento n.º 706/2018 e deliberação 2272-F/2007 da Reitoria da UPorto.

O estágio é parte integrante do plano de estudos do MICF, sendo a sua conclusão condição indispensável para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. É neste estágio que, após 9 semestres de formação teórica e laboratorial, grande parte das competências inerentes ao farmacêutico se efetivam, num contexto de prática profissional e perante os desafios inerentes à mesma.

Tem obrigatoriamente a duração de **6 meses** e decorre em Farmácias abertas ao público ou em Serviços Farmacêuticos de Hospitais centrais ou distritais em Portugal, com protocolos assinados com a FFUP, ou ao abrigo de protocolos de cooperação com entidades europeias similares, sempre sob orientação de farmacêuticos monitores nos locais de estágio e Professores Orientadores da FFUP.

Preende-se que o estudante conheça o modo de relacionamento das instituições de saúde e dos profissionais de saúde, entre si e com os utentes, adquira autonomia na capacidade de compreensão, integração e resolução de problemas profissionais de ordem técnica, científica e ética, que integram as atividades do **"Ato Farmacêutico"** (artigo 75, Lei n.º 131/2015), complementando assim as atividades que foram previamente desenvolvidas na componente académica do MICF, nomeadamente:

Desenvolvimento e preparação das formas farmacêuticas dos medicamentos;

Registo, fabrico e controlo dos medicamentos de uso humano e veterinário e dos dispositivos médicos;

Preparação, controlo, seleção, aquisição, armazenamento e dispensa dos medicamentos de uso humano e veterinário e de dispositivos médicos em farmácias abertas ao público, serviços farmacêuticos hospitalares e serviços farmacêuticos privativos de quaisquer outras entidades públicas e privadas, sem prejuízo do regime de distribuição ao público de medicamentos não sujeitos a receita médica fora das farmácias, nos termos da legislação respetiva;

Preparação de soluções anti-séticas, de desinfetantes e de misturas intravenosas;

Interpretação e avaliação das prescrições médicas;

Informação e consulta sobre medicamentos de uso humano e veterinário, dispositivos médicos, sujeitos e não sujeitos a prescrição médica, junto de profissionais de saúde e de doentes, de modo a promover a sua correta utilização;

Acompanhamento, vigilância e controlo da distribuição, dispensa e utilização de medicamentos de uso humano e veterinário, de dispositivos médicos;

Monitorização de fármacos, incluindo a determinação de parâmetros farmacocinéticos e o estabelecimento de esquemas posológicos individualizados;

Colheita de produtos biológicos, execução e interpretação de análises clínicas e determinação de níveis séricos;

O estágio encontra-se ainda totalmente alinhado com as competências definidas no documento “**FIP Global Competency Framework**” para o início da carreira profissional do farmacêutico, nomeadamente:

Saúde Pública Farmacêutica (resposta a emergências, promoção da saúde, informação e aconselhamento sobre medicamentos)

Assistência Farmacêutica (avaliação e fabrico de medicamentos, dispensação, monitorização, consulta e diagnóstico do paciente)

Organização e gestão

Competências profissionais / pessoais

Adicionalmente, e de forma a estimular a procura constante de melhoria nos locais de estágio, nas relações com os utentes, com a comunidade e com os profissionais de saúde, bem como o reconhecimento da necessidade contínua de formação, é pedido que os estudantes desenvolvam atividades e projetos que contribuam para o melhor uso dos medicamentos e serviços, para a identificação, implementação e monitorização de novos serviços, de acordo com as necessidades locais, proponham e implementem estratégias de educação para a saúde da população, entre outros, num estreito alinhamento com a **orientação 3.3.1 da FIP**. Estas atividades são obrigatórias, devem ser bem suportadas do ponto de vista científico, e fazem parte integrante do relatório de estágio e são apresentados e defendidos nas provas públicas para a obtenção do grau de mestre.

Resultados de aprendizagem e competências

No final do estágio, os estudantes devem ser capazes de:

Resolver problemas profissionais de ordem técnica, científica e ética.

Demonstrar competências para a prática profissional em farmácia comunitária e hospitalar.

Compreender o modo de relacionamento das instituições de saúde e dos profissionais de saúde, entre si e com os utentes

Reconhecer o papel multidisciplinar do farmacêutico na sociedade, a necessidade de se adaptarem à evolução das exigências dos serviços de saúde e dos utentes, e de atualização constante de conhecimentos.

Modo de trabalho

Presencial

Pré-requisitos (conhecimentos prévios) e co-requisitos (conhecimentos simultâneos)

Para frequentarem estágio os estudantes deverão ter frequentado todas as UCs do curso e ter ECTS suficientes para se inscreverem na UC.

Caso reúnem condição para estagiar no semestre anterior (1º semestre do 5º ano) poderão ser abertas colocações antecipadas, mediante pedido justificado.

Programa

Farmácia Comunitária

Organização da farmácia

Caracterizar o quadro legal em vigor para o setor das farmácias

Composição e função dos recursos humanos;

Contactos com os diversos espaços físicos e equipamentos;

Integrar o estagiário no domínio das relações de trabalho (ex. relacionamento com diretor técnico, farmacêutico adjunto, outros farmacêuticos, estagiários, outros profissionais de saúde, utentes da farmácia).

Fontes de informação

Contactar com as publicações de existência obrigatória e saber como utilizá-las;

Conhecer e consultar os centros de informação e documentação nacionais e internacionais, quer em suporte de papel quer *on-line*;

Efetuar pesquisa bibliográfica em fontes primárias, secundárias e terciárias e reproduzir informação utilizando diversas fontes de informação.

Classificação e distinção dos medicamentos e outros produtos existentes na farmácia e quadro legal aplicável.

Medicamentos sujeitos a prescrição médica obrigatória.

Medicamentos não sujeitos a prescrição médica obrigatória.

Medicamentos manipulados.

Medicamentos homeopáticos e produtos farmacêuticos homeopáticos.

Produtos dietéticos.

Produtos para alimentação especial.

Produtos fitoterapêuticos.

Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos.

Produtos e medicamentos de uso veterinário.

Dispositivos médicos: Material ortopédico, ótico, acústico, pediátrico e higiênico; Artigos de penso, sutura e drenagem; Sistemas para aplicação parentérica; Material para ostomizados e urostomizados.

Encomendas e Aprovisionamento

Conhecer os fornecedores e as normas legais de aquisição.

Aprender critérios de aquisição.

Rotação de stock; ponto de encomenda.

Efetuar, rececionar e conferir encomendas.

Efetuar marcação de preços.

Armazenar corretamente os medicamentos, conhecer o quadro legal em vigor.

Respeitar os prazos de validade e de devolução de medicamentos.

Garantir um sistema de manutenção do parque medicamentoso e outros produtos.

Aspetos e características de compra, venda e exposição.

Matérias-primas e reagentes (prazo de validade e conservação adequada).

Dispensa de medicamentos

Receção da prescrição médica e validação da mesma.

Interpretação e avaliação farmacêutica.

Verificação de possíveis interações.

Medicamentos genéricos, sistema de preços de referência.

Dispensa de psicotrópicos e/ou estupefacientes; cuidados e legislação.

Reconhecimento dos principais acordos existentes com SNS e outras entidades.

Posologia e modo de administração.

Aconselhamento.

Informação oral e escrita (quando necessária).

Contra indicações.

Dispensa de medicamentos não sujeitos a prescrição médica obrigatória e outros produtos de saúde.

Promoção da adesão à terapêutica.

Cuidados a ter na conservação domiciliária do medicamento.

Medicamentos e produtos manipulados

Definição de manipulados.

Material de laboratório.

Regras de manipulação.

Preço dos medicamentos manipulados.

Ensaio de novas fórmulas.

Automedicação

Aspetos éticos e legais da automedicação.

Identificação de quadros sintomáticos que exigem cuidados médicos.

Avaliação dos benefícios e do risco da automedicação.

Terapia farmacológica versus medidas não farmacológicas.

Promoção do uso racional do medicamento: indicações terapêuticas, posologia, modo de administração, interações e contra indicações.

Aconselhamento e dispensa de outros produtos

Produtos de dermofarmácia, higiene e cosmética.

Produtos dietéticos para alimentação especial / pediátrica.

Fitoterapia e suplementos nutricionais.

Homeopatia.

Medicamentos e outros produtos de uso veterinário.

Dispositivos médicos.

Outros cuidados de saúde prestados na farmácia

Programas de educação para a saúde

Cuidados de saúde prestados na Farmácia: Programas de educação para a saúde; Distribuição domiciliária de medicamentos; Protocolos da diabetes, hipertensão e asma; Determinação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos).

Seguimento da evolução da saúde do doente; Encaminhamento para o médico assistente.

Contabilidade e gestão na farmácia

Requisitos legais e administrativos do processamento de receituário e faturação.

Estudo da incidência do receituário em relação à zona, variabilidade sazonal.

Fiscalidade.

A informática na Farmácia.

Relacionamento com entidades e utentes

Integrar o estagiário no domínio das entidades externas à farmácia.

Diálogo com o médico e outros profissionais de saúde, aspetos éticos.

Interação com o utente.

Marketing na Farmácia Comunitária

12.1. Utilização de uma comunicação eficaz.

12.2. Aspetos de comunicação e imagem.

Qualidade

Conhecer as normas da qualidade aplicadas à farmácia.

Implementar os procedimentos da qualidade.

Observância das Boas Práticas de Farmácia.

Farmácia Hospitalar

Organização e gestão dos Serviços Farmacêuticos

Gestão de Recursos humano.

Gestão de recursos económicos.

Seleção, aquisição e armazenamento de produtos farmacêuticos

Gestão de existências.

Sistemas e critérios de aquisição.

Receção e conferência de produtos adquiridos.

Armazenamento dos produtos/prazos de validade.

Sistemas de distribuição de medicamentos

Distribuição clássica.

Reposição de stock por níveis.

Distribuição personalizada.

Sistema de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária (SDIDDU).

Distribuição de medicamentos a doentes em ambulatório.

Medicamentos sujeitos a controlo especial (Psicotrópicos e estupefacientes, Hemoderivados, Medicamentos extrafarmacêutico, Anti-infecciosos, Antissépticos e desinfetantes, Citotóxicos).

Produção e controlo de medicamentos

Conceito integrado de garantia de qualidade.

Preparação de misturas intravenosas.

Misturas para nutrição parentérica.

Manipulação de fármacos citotóxicos.

Preparações extemporâneas estéreis.

Preparações de formas farmacêuticas não estéreis.

Radiofarmácia.

Reembalagem.

Métodos e processos de aprendizagem.

Informação sobre medicamentos e outras atividades de Farmácia Clínica

Consulta de bibliografia

Critérios de seleção, registo e arquivo de informação.

Apoio informativo a outros profissionais de saúde e comissões técnicas.

Respostas a pedidos de informação sobre medicamentos, aplicados a situações clínicas.

Farmacovigilância.

Participação do farmacêutico em ensaios clínicos.

Nutrição artificial.

Farmacocinética clínica: monitorização dos fármacos na prática clínica.

Acompanhamento da “visita médica”.

Reuniões periódicas de aperfeiçoamento. Discussão de casos clínicos, sessões clínicas hospitalares, sessões bibliográficas, revisões de atualização farmacoterapêutica.

5.11 “Comissões técnicas” existentes no hospital e suas atividades.

Bibliografia Obrigatória

none; none

Observações Bibliográficas

Deverão utilizar as referências indicadas pelos orientadores de estágio em farmácia comunitária ou hospitalar e todas as necessárias para elaboração dos trabalhos a incluir no relatório final.

Métodos de ensino e atividades de aprendizagem

Dadas as valências e especificidades de cada local de estágio, o Diretor Técnico de cada local de estágio, ou outro Farmacêutico em quem delegue, será o responsável pela orientação dos métodos de ensino e de aprendizagem do Estagiário, assumindo o papel de Monitor do estudante. O papel do Monitor de Estágio é da maior relevância, incluindo o acompanhamento dentro da unidade de Estágio e nas ações formativas que o estudante vier a desenvolver. Deverá ter por base o Manual de Estágio disponibilizado pela FFUP, garantindo-se assim equidade na formação de todos os Estudantes.

A seleção dos locais de estágio em Farmácia Comunitária é da responsabilidade da FFUP, ouvida a Ordem dos Farmacêuticos sempre que tal se justifique, e mediante o estabelecimento de protocolos de colaboração.

O Orientador do Estudante, selecionado aleatoriamente entre os professores da UC de estágio na FFUP, acompanha-o na escolha, delineamento, desenvolvimento e escrita das atividades e projetos científicos com ligação à prática farmacêutica, adaptados ao local de estágio onde se encontram, e que fazem parte do relatório final. Adicionalmente, os Orientadores constituem o elemento de ligação entre os estagiários e as unidades de estágio, competindo-lhe manter a coordenação e o apoio ao estagiário na sua inserção no ambiente profissional.

Serão disponibilizadas aos estudantes formações pré-estágio, a decorrer em Outubro-Novembro (1º semestre), onde serão abordados diversos temas pertinentes para a atividade farmacêutica, com a participação ativa de profissionais ligados ao sector. Adicionalmente, e durante o estágio, os estudantes poderão ter formações complementares providenciadas pela FFUP, pela Ordem dos Farmacêuticos, ANF, ou outras entidades competentes.

Palavras Chave

Ciências da Saúde

Tipo de avaliação

Avaliação distribuída com exame final

Componentes de Avaliação

Designação	Peso (%)
Defesa pública de dissertação, de relatório de projeto ou estágio, ou de tese	100,00
Total:	100,00

Componentes de Ocupação

Designação	Tempo (Horas)
Elaboração de relatório/dissertação/tese	104,00
Estudo autónomo	50,00
Realização de Estágio	810,00
Trabalho de campo	50,00
Total:	1014,00

Obtenção de frequência

Os estudantes deverão realizar estágio presencial, com uma média de 35 a 40 horas semanais, durante 6 meses. Neste tempo inclui-se a frequência do estágio e a preparação dos trabalhos de intervenção a incluir no relatório, bem como as formações e reuniões que venham a realizar.

Fórmula de cálculo da classificação final

Apresentação e defesa pública do relatório de estágio - componentes prática e técnico-científica (atividades e projetos científicos com ligação à prática profissional (100%).

Provas e trabalhos especiais

Não estão contemplados.

Trabalho de estágio/projeto

Apresentação de um relatório de estágio com forte componente científica, resultante de atividades e projetos científicos com ligação à prática profissional.

Melhoria de classificação

Só repetindo 6 meses de estágio.

Observações

Na eventualidade de se vir a verificar dificuldades na componente presencial dos estágios decorrente da pandemia COVID, será feito um ajuste caso a caso. Poderá ocorrer alteração para regime de turnos, com ou sem componente de trabalho a distancia, regime equivalente a teletrabalho, ou mesmo interrupção, sendo qualquer tempo de interrupção efetivo compensado no final do estágio ou através de atividades reconhecidas como equivalentes, de forma a garantir o reconhecimento do diploma.

Para frequentarem estágio os estudantes deverão ter frequentados todas as UCs do curso.

7.3. Anexo III – Sumários da unidade curricular Farmacologia II e da unidade curricular Fisiopatologia e Farmacoterapia I, ambas do 4º ano do MICF da FFUP

FARMACOLOGIA II - SUMÁRIOS	
Aulas teóricas	
T1	Abordagem terapêutica na doença cardiovascular. Principais doenças cardiovasculares e fatores de risco. Noção de risco cardiovascular global e relativo. Atividades preventivas em saúde. Fisiopatologia das doenças cardiovasculares: aterosclerose e tríade de Virchow. Formação de trombo arterial e venoso; noção de tromboembolismo e suas consequências.
T2	Pressão arterial. Como e quando medir a pressão arterial; dispositivos de medição da pressão arterial. Hipertensão arterial. Definição e epidemiologia. História natural da doença e órgãos-alvo. Etiologia. Classificação da hipertensão arterial de acordo com os valores de pressão arterial e com a relação entre as determinações em gabinete e em casa. Fatores de risco. Monitorização. Fisiopatologia da hipertensão arterial. Objetivos tensionais do doente hipertenso. Medidas não farmacológicas de controlo da pressão arterial. Papel do farmacêutico na adesão à terapêutica.
T3	Revisão de conceitos de farmacologia cardiovascular. Mecanismos de controlo da pressão arterial e parâmetros hemodinâmicos que podem ser modulados em diferentes patologias cardiovasculares
T4	Principais grupos de fármacos usados como anti-hipertensores. Diuréticos tiazídicos e análogos: mecanismos de ação, fármacos mais representativos, características farmacocinéticas, indicações e reações adversas.
T5	Diuréticos da ansa e diuréticos poupadores de potássio: mecanismos de ação, fármacos mais representativos e suas características farmacocinéticas, indicações e reações adversas.
T6	Intervenção farmacológica no eixo renina - angiotensina II - recetor AT1. Inibidores da enzima conversora da angiotensina, antagonistas dos recetores AT1 e inibidores diretos da renina: mecanismos de ação, fármacos mais representativos e suas características farmacocinéticas, indicações e reações adversas. O eixo renina-angiotensina (1-7)- recetor Mas1. Novos intervenientes do sistema renina-angiotensina. Sars-Cov2 e o eixo renina-angiotensina.
T7	Depressores da atividade adrenérgica: bloqueadores alfa e bloqueadores beta. Mecanismos de ação, fármacos mais representativos e suas características farmacocinéticas, indicações e reações adversas.
T8	Depressores da atividade adrenérgica: bloqueadores beta e agonistas alfa2 centrais. Mecanismos de ação, fármacos mais representativos, indicações e reações adversas (continuação da aula anterior). Fisiopatologia da doença coronária isquémica.
T9	Mecanismos de ação, características farmacocinéticas, indicações e reações adversas mais relevantes de fármacos usados no tratamento da Angina Pectoris: bloqueadores da entrada de cálcio e nitratos orgânicos.
T10	Mecanismos de ação e indicações terapêuticas de fármacos usados no tratamento da Angina Pectoris: bloqueadores adrenérgicos beta, ivabradina, ranolazina, nicorandilo. Fisiopatologia da insuficiência cardíaca. Uso racional dos fármacos na insuficiência cardíaca: IECAs, bloqueadores adrenérgicos beta, diuréticos, antagonistas dos recetores da aldosterona.
T11	Mecanismos de ação e indicações mais relevantes de fármacos usados no tratamento da insuficiência cardíaca: sacubitril, vericiguat, digoxina, dobutamina e milrinona. Comorbilidades cardiovasculares que condicionam a escolha de anti-hipertensores. Breve revisão da eletrofisiologia do ritmo cardíaco.

FARMACOLOGIA II – SUMÁRIOS (continuação)	
Aulas teóricas	
T12	Exemplos gerais de alterações na formação e/ou condução do impulso na gênese de arritmias cardíacas. Mecanismos de ação, características farmacocinéticas e efeitos adversos mais relevantes dos fármacos usados no tratamento das arritmias cardíacas.
T13	Enfarte agudo do miocárdio: desenvolvimento do evento agudo, importância da atitude perante sinais/sintomas de alarme, abordagem terapêutica em situação de emergência, reperfusão, e terapêutica a longo prazo. Acidente vascular cerebral: desenvolvimento do evento agudo, importância da atitude perante sinais/sintomas de alarme, abordagens gerais do tratamento agudo.
T14	Insuficiência venosa, tromboembolismo venoso e embolia pulmonar: fisiopatologia da doença venosa crônica, classificação, complicações, objetivos do tratamento e abordagens farmacológicas e não farmacológicas.
T15	Revisão das principais hormonas que contribuem para a homeostasia da glucose. Dados epidemiológicos da diabetes e da hiperglicemia intermédia (pré-diabetes). Classificação etiológica da Diabetes Mellitus (DM). Fisiopatologia da DM tipo 1 e tipo 2. Complicações a longo prazo da DM.
T16	Resistência à insulina e seus mecanismos. Factores de risco para a diabetes tipo 2. Intervenção não farmacológica na prevenção/ atraso na progressão da doença. Critérios de diagnóstico. Principais características farmacodinâmicas, farmacocinéticas, e reações adversas dos antidiabéticos não-insulínicos: sulfonilureias e derivados da D-fenilalanina (nateglinida).
T17	Principais características farmacodinâmicas, farmacocinéticas, e reações adversas dos antidiabéticos não-insulínicos: derivados da D-fenilalanina (nateglinida), iDPP4, agonistas dos recetores GLP-1, metformina, tiazolidinedionas, acarbose, inibidores SGLT2. Estratégias de implementação das abordagens farmacológicas. Características diferenciais entre fármacos da mesma classe.
T18	Insulinoterapia: diferentes tipos de insulinas e principais características farmacocinéticas. Regimes de insulinoterapia. Monitorização de glucose e administração de subcutânea de insulina. Complicações agudas da diabetes: Hipoglicemia e cetoacidose diabética.
T19	O eixo hipotálamo-hipofise e o sistema endócrino. Importância do iodo para a síntese das hormonas tiroideias; o processo de organificação do iodo. Ações das hormonas tiroideias e seu mecanismo de ação. Fármacos com impacto na função tiroideia. Manifestações típicas de hipo e hipertiroidismo. Fármacos com interesse no hipo e hipertiroidismo. Terapêutica de substituição hormonal no hipotiroidismo. Fármacos antitiroideos: inibidores aniônicos, tioamidas, iodetos, ¹³¹ I e bloqueadores adrenérgicos. A amiodarona e o impacto na função tiroideia.
T20	O eixo hipotálamo-hipofise e o sistema endócrino. Hormonas hipotalâmicas e hipofisárias com impacto na reprodução. Regulação do ciclo hormonal feminino. Definição, causas e fatores de risco de infertilidade. Fármacos com interesse na infertilidade: gonadotrofinas e seus análogos, agonistas e antagonistas da GnRH; farmacodinamia e farmacologia clínica, administração e efeitos secundários. Abordagem geral dos protocolos de reprodução medicamente assistida.

FARMACOLOGIA II – SUMÁRIOS (continuação)	
Aulas teóricas	
T21	O eixo hipotálamo-hipofise e o sistema endócrino. Mecanismo de ação e ação farmacológica das hormonas sexuais. Fármacos com interesse na contraceção hormonal. Estrogénios e progestagénios: ações, mecanismo de ação, efeitos farmacológicos. Métodos contraceptivos. Importância do aconselhamento farmacêutico. Estratégias de contraceção hormonal e seus efeitos.
T22	Contraceção hormonal com progestagénios e combinada com estrogénios: opções, vias e modo de administração e cuidados especiais. Métodos reversíveis de longa duração. Efeitos secundários da contraceção hormonal. Outros usos clínicos da contraceção hormonal. Contraceção de emergência: tipos, mecanismo de ação, e taxas de eficácia; efeitos secundários e outra informação relevante. Vigilância da gravidez de baixo risco: suplementação na mulher grávida.
T23	O eixo hipotálamo-hipofise e o sistema endócrino. O osso como um órgão alvo do sistema endócrino: estrutura e composição do osso, mecanismos de remodelação óssea, regulação da remodelação óssea: hormona paratiroide, fator de crescimento dos fibroblastos, vitamina D.
T24	Fármacos com interesse na osteoporose: regulação da remodelação óssea (continuação): glucocorticoides, calcitonina, hormonas esteroides. Perfil de evolução da massa óssea ao longo da vida. Osteoporose: definição e manifestações típicas, relevância do risco de fratura osteoporótica, fisiopatologia e fatores de risco. Osteoporose: diagnóstico, objetivos do tratamento, prevenção, medidas não farmacológicas, suplementação, e fármacos com interesse no tratamento da osteoporose &#8211; bifosfonatos, moduladores seletivos dos recetores dos estrogénios, terapêutica hormonal de substituição, calcitonina, teriparatida, ranelato de estrôncio, denosumab; a importância da adesão à terapêutica.

FARMACOLOGIA II - SUMÁRIOS	
Aulas laboratoriais	
L1	Apresentação da unidade curricular e seu funcionamento. Informação para a constituição de grupos de trabalho. Apresentação geral dos trabalhos práticos a desenvolver ao longo do semestre.
L2	Trabalho prático #1 - sorteio das prescrições médicas pelos grupos de trabalho. Orientação na análise da prescrição médica. Indicações clínicas, posologia e mecanismos de ação dos fármacos prescritos.
L3	Trabalho prático #1- orientação na análise de uma prescrição médica. Mecanismos de ação e efeitos secundários mais relevantes dos fármacos prescritos. Aula conjunta para os grupos L2G2, L2G4, L8G3 e L8G4 devido ao feriado de 5 de outubro.
L4	Trabalho prático #1- orientação na análise de uma prescrição médica. Articulação da informação recolhida até ao momento com as recomendações internacionais de terapêutica.
L5	Trabalho prático #1- orientação na análise de uma prescrição médica. Discussão das patologias mais prováveis subjacentes à prescrição em análise.
L6	Trabalho prático #2 – Exercício de pesquisa bibliográfica com produção de breve texto científico escrito.
L7	Apresentação oral e discussão das prescrições médicas. Avaliação presencial pelas docentes Clara Quintas e Manuela Morato.
L8	Demonstração prática do uso de diferentes canetas de insulina, descartáveis e reutilizáveis. Treino da técnica de administração e principais cuidados. Simulação de perguntas frequentes relativas ao uso das canetas de insulina e pesquisa das respetivas respostas.
L9	Trabalho prático #3: Produção de material informativo para uma população-alvo. Sorteio dos temas pelos grupos, organização e planeamento do trabalho de grupo, pesquisa bibliográfica sobre o tema, estudo orientado.
L10	Trabalho prático #3: Produção de material informativo para uma população-alvo. Desenvolvimento teórico dos temas, estudo orientado.
L11	Trabalho prático #3 – Produção de material informativo para uma população-alvo. Preparação do material informativo com o conteúdo definido.

FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA I - SUMÁRIOS	
Aulas teóricas	
T1	Apresentação da disciplina: corpo docente, horário de atendimento, programa, métodos de ensino e avaliação, bibliografia recomendada. Introdução à farmacoterapia. Farmacoeconomia. Resultados em saúde e qualidade de vida. Medicina baseada na evidência. Farmacocinética clínica. Farmacogenética. Pediatria. Geriatria. Farmacoepidemiologia. Toxicologia clínica. Apresentação da disciplina: corpo docente, horário de atendimento, programa, métodos de ensino e avaliação, bibliografia recomendada. Mecanismos para promoção dos resultados académicos.
T2	Gripe e constipação. Definição e etiologia. Perspetiva histórica das pandemias de gripe. Sintomas e sinais clínicos. Diferenças entre gripe e constipação. Complicações. Abordagens terapêuticas. Fármacos antivíricos. Fármacos para alívio sintomático. Vacinação. Terapias complementares e alternativas. O efeito placebo.
T3	A asma brônquica. Definição. Etiologia. Epidemiologia. Sintomas típicos. Patogénese. Estímulos que podem desencadear resposta asmática. Fisiopatologia. Tratamento da asma brônquica: objetivos, estratégias e aspetos gerais. Medidas não-farmacológicas.
T4	Farmacoterapia da asma: agonistas beta-2, metilxantinas, anticolinérgicos, cromolinas, anti-histamínicos, corticosteróides, antagonistas dos recetores dos leucotrienos. Tratamento da crise aguda vs tratamento de manutenção. A importância da educação do doente. Sistemas inaladores para administração de fármacos em aerossol: principais diferenças e usos.
T5	Osteoporose. Definição. Principais manifestações da doença. Risco de osteoporose vs risco de fratura. Fatores de risco. Remodelação óssea e seus marcadores. DEXA, T-score e Z-score. Fisiopatologia. Tipos de osteoporose. O exercício físico.
T6	Tratamento da osteoporose. Tratamento não farmacológico. Prevenção das quedas. Fármacos com interesse no tratamento da osteoporose. Abordagem terapêutica da osteoporose induzida por corticosteróides.
T7	Reumatismos. Reumatismos inflamatórios e mecânicos. Tipos de reumatismo. Formas de apresentação. Avaliação clínica e analítica. Abordagem terapêutica.
T8	A hipertensão arterial. Definição. Principais características. Epidemiologia. Importância do controlo da hipertensão arterial. Determinação da pressão arterial: em gabinete, MAPA24h e em casa. Diferentes dispositivos para medição da pressão arterial em casa. Classificação da hipertensão arterial: guidelines europeias e americanas. Causas e factores de risco de hipertensão arterial. Fisiopatologia da hipertensão arterial: ambiente, genética e sistemas reguladores. O consumo de sal e o risco cardiovascular. Órgãos-alvo.
T9	Tratamento da hipertensão arterial. Objectivos. Papel do farmacêutico. Medidas não farmacológicas de controlo da pressão arterial. Fármacos anti-hipertensores: diuréticos, modificadores do eixo renina-angiotensina, bloqueadores da entrada de cálcio, depressores da actividade do sistema nervoso simpático, vasodilatadores directos. Indicações preferenciais dos diferentes antihipertensores. Noção de risco cardiovascular global e sua implicação na terapêutica da hipertensão arterial. Monoterapia vs terapêutica combinada. Abordagens terapêuticas em populações especiais: o doente diabético e/ou com patologia renal, o doente idoso, a grávida. Importância do controlo dos factores de risco associados.

FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA I – SUMÁRIOS (continuação)	
Aulas teóricas	
T10	A doença aterosclerótica como a principal causa da doença isquémica cardíaca. Formação, desenvolvimento e modulação da placa de ateroma. Factores de risco da doença aterosclerótica. Principais alvos e consequências da aterosclerose: doença isquémica cardíaca, síndromas coronários agudos, acidentes vasculares cerebrais (AVC). O enfarte agudo do miocárdio (EAM): história natural, fisiopatologia, importância do tipo de placa de ateroma. O AVC. Componentes do diagnóstico do EAM e do AVC. Abordagens terapêuticas no tratamento do EAM e do AVC. O tempo como factor decisivo no tratamento do doente com EAM e AVC.
T11	A trombose venosa. A tríade de Virchow. Trombo arterial e trombo venoso. Factores de risco de trombose venosa. Sinais e sintomas. Veias varicosas, trombose venosa superficial e trombose venosa profunda. Complicações. Tratamento da trombose venosa. Medidas não farmacológicas. Fármacos anticoagulantes. Prevenção do tromboembolismo venoso.
T12	Diarreia. Epidemiologia. Fisiopatologia. Tipos de diarreia. Sinais e sintomas. Critérios de gravidade. Diarreia aguda e crónica. Causas. Prevenção e tratamento. Medidas não farmacológicas. A importância da hidratação. Fármacos antidiarreicos.
T13	Obstipação. Sintomas. Epidemiologia. Etiologia. Fisiopatologia. Complicações. Abordagens no tratamento da obstipação. Medidas não farmacológicas. Laxantes: emolientes, de contacto, expansores do volume fecal, osmóticos. Procinéticos e outros. Situações especiais.
T14	A úlcera péptica. História natural da doença. Epidemiologia. Úlcera gástrica e úlcera duodenal: sintomas típicos e componentes do diagnóstico. Patologia. Etiologia e factores de risco. Fisiopatologia: infecção pelo <i>H. pylori</i> , consumo de AINEs e outros factores relevantes para a fisiopatologia da úlcera péptica. Principais complicações. Farmacoterapia da úlcera péptica: anti-ácidos, modificadores da secreção ácida (antagonistas dos receptores H_2 , inibidores da ATPase H^+/K^+ , anticolinérgicos, análogos das prostaglandinas), protectores da mucosa (sucralfato, análogos das prostaglandinas). Papel do <i>Helicobacter pylori</i> . Erradicação do <i>Helicobacter pylori</i> : terapêutica tripla e quádrupla. Tratamento da lesão gástrica e/ou duodenal induzida por AINEs. Aspectos controversos no tratamento da úlcera péptica.
T15	Farmacoterapia da úlcera péptica: anti-ácidos, modificadores da secreção ácida (antagonistas dos receptores H_2 , inibidores da ATPase H^+/K^+ , anticolinérgicos, análogos das prostaglandinas), protectores da mucosa (sucralfato, análogos das prostaglandinas). Papel do <i>Helicobacter pylori</i> . Erradicação do <i>Helicobacter pylori</i> : terapêutica tripla e quádrupla. Tratamento da lesão gástrica e/ou duodenal induzida por AINEs. Aspectos controversos no tratamento da úlcera péptica.
T16	A colite ulcerosa. Principais sinais e sintomas associados. Manifestações extraintestinais. Padrões de evolução clínica. Extensão e severidade da doença. Epidemiologia. Fisiopatologia.
T17	Principais grupos terapêuticos com interesse no tratamento da colite ulcerosa. As diferentes mesalazinas. Papel dos corticosteróides, imunomoduladores e agentes biológicos no tratamento da colite ulcerosa. Tratamento da crise aguda e tratamento de manutenção.

FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA I – SUMÁRIOS (continuação)	
Aulas teóricas	
T18	Saúde mental. O estigma social. Epidemiologia. Conceito de neurose e psicose. A depressão major. Definição. Sintomas. Tipos. Epidemiologia. Fisiopatologia: genética, teoria das monoaminas, stresse, eixo hipotálamo-pituitária-adrenal, factores de crescimento, outras teorias. Guidelines para o tratamento da depressão nos cuidados primários. Papel da farmacoterapia e da terapia não-farmacológica. O efeito placebo.
T19	Antidepressores tricíclicos, inibidores selectivos da recaptação da serotonina, inibidores da monoaminoxidase, outros antidepressores. A depressão no idoso. Perturbações de ansiedade. A desordem de ansiedade generalizada. Sintomas. Escalas de ansiedade. Fisiopatologia: papel do GABA, serotonina e noradrenalina, outros factores relevantes. Epidemiologia. O tratamento da desordem de ansiedade generalizada. Papel dos antidepressores, ansiolíticos e outros fármacos com interesse na patologia. Psicoterapia. Efeito placebo.
T20	Apresentação de trabalhos de campo pelos estudantes.

FISIOPATOLOGIA E FARMACOTERAPIA I - SUMÁRIOS	
Aulas laboratoriais	
L1	Apresentação da disciplina: corpo docente, horário de atendimento, programa, métodos de ensino e avaliação, bibliografia recomendada. Proposta de trabalho de campo: avaliação da prevalência de automedicação perante estados gripais na comunidade estudantil da FFUP. Preparação do inquérito que permitirá a recolha de dados.
L2	Estado da arte sobre o tema proposto para trabalho de campo: análise e discussão da bibliografia selecionada.
L3	Observação e manipulação do debitómetro e dos dispositivos inaladores. Análise e discussão de um caso de asma brônquica.
L4	Análise e discussão de casos de gripe e constipação.
L5	Análise e discussão de um caso de osteoporose.
L6	Análise e discussão de um caso de artrite reumatóide.
L7	Análise de vários casos de hipertensão arterial em indivíduos com diferentes comorbilidades.
L8	Discussão dos casos analisados na aula anterior.
L9	Apresentação e discussão dos resultados do trabalho de campo.
L10	Levantamento dos MNSRM com indicação para situações de obstipação, diarreia e dispepsia. Análise e discussão de casos clínicos de diarreia e de obstipação.
L11	Análise e discussão de um caso clínico de úlcera péptica.
L12	Análise e discussão de um caso de depressão.
L13	Análise e discussão de um caso de desordem de ansiedade generalizada.

7.4. Anexo IV – Listagem dos exames de estágio no âmbito da finalização do MICF da FFUP, em que foi presidente.

Ano letivo de 2022/2023

1. Ana Catarina Lourenço Nogueira (em 03.03.2023) – presidente
2. Sofia Cristina Rocha Ferreira (em 20.04.2023) - presidente

Ano letivo de 2021/2022

3. Sara Catarina Gonçalves Pereira (em 27.07.2022) – presidente
4. Ana Sofia Alves Domingues (em 16.09.2022) – presidente
5. Mariana Pereira Mendes Monteiro Guedes (em 16.09.2022) – presidente
6. Ana Rita Pacheco Meireles (em 23.09.2022) – presidente
7. Catarina Viegas Santos (em 23.09.2022) – presidente
8. Joana Patricia Abilheira Gomes (em 29.09.2022) – presidente
9. Sara Azevedo da Silva (03.10.2022) – presidente
10. Ana Rita de Sá Gomes Casimiro (em 10.10.2022) – presidente
11. Cátia Sofia Fonseca Silva (em 14.10.2022) – presidente
12. Daniela Caetano Almeida (em 20.10.2022) – presidente
13. Ana Luísa Cardoso Rios (em 21.10.2022) – presidente
14. Sandra Patricia Gomes de Oliveira (em 03.11.2022) – presidente
15. Filipa Catarina Ferreira Pinto (em 11.11.2022) – presidente

Ano letivo de 2020/2021

16. José Nuno Cerqueira Ferreira (em 31.05.2021) – presidente
17. Maria Rita Branco Garcia (10.11.2021) – presidente + arguente hospitalar
18. Carolina Inês Silva do Espírito Santo (em 09.09.2021) – presidente
19. Maria Manuel Fernandes Graça e Saraiva Rodrigues (em 15.09.2021) – presidente
20. Doina Siminel (28.10.2021) – presidente
21. Alexandra Sofia Gonçalves Sá (em 13.10.2021) – presidente
22. Ana Sofia Martins Brites (em 24.11.2021) – presidente
23. Julia Barbosa Cardoso (em 22.07.2021) – presidente
24. Diana Catarina da Costa Rodrigues (em 07.10.2021) – presidente
25. Cláudia Maria Silva Teixeira (em 19.03.2021) – presidente
26. Sara Teixeira de Melo Adrião (em 06.05.2021) – arguente
27. Vanessa Maria Tavares Botelho (em 21.07.2021) – presidente

Ano letivo de 2019/2020

28. Gonçalo Caridade Nunes (em 17.07.2020) – presidente
29. Sara Medeiros Cordeiro (em 02.10.2020) – presidente
30. Ana Carolina Coelho Ferreira (em 16.10.2020) – presidente
31. Vera Lúcia Caetano Gouveia (em 20.02.2020) – presidente

Ano letivo de 2018/2019

32. Ricardo Coutinho Cardoso (em 11.10.2019) – presidente
33. Bernardo Luís da Costa Figueiras (em 30.10.2019) – presidente
34. Márcia da Silva Santos (em 18.09.2019) – presidente
35. Mariana Isabel da Silva (em 19.09.2019) – presidente
36. Maria José da Silva Marques (em 31.10.2019) – presidente
37. Tatiana Patrícia Andrade Oliveira (em 05.06.2019) – presidente

- 38. Ana Luísa Pontes Sardinha (em 27.03.2019) – presidente
- 39. Juliana Alexandra Barreto Peixoto (em 12.04.2019) – presidente
- 40. Ricardina Gonçalves Pinto (em 16.09.2019) – presidente
- 41. Catarina Silva Crespo Amoedo Leite (em 09.10.2019) – presidente
- 42. Tiago André Meda Marinho (em 22.10.2019) – presidente
- 43. Teresa Garcia Teixeira (em 19.09.2019) – presidente
- 44. Beatriz Maria Silveira Matos (em 30.10.2019) – presidente
- 45. Diogo Fernandes Guedes de Castro (em 16.04.2019) – president
- 46. Pedro Nuno Ferreira de Fontes (em 15.11.2019) – presidente
- 47. Joana Raquel Pinto Oliveira (em 01.10.2019) – presidente
- 48. Joana Margarida Dias Moreira dos Santos (em 15.10.2019) – presidente

Ano letivo de 2017/2018

- 49. Ana Catarina da Silva Fernandes Antunes (em 12.09.2018) – presidente
- 50. Ana Catarina da Silva Fernandes Antunes (em 12.09.2018) – presidente
- 51. Bruna Catarina Pereira Correia de Oliveira (em 12.09.2018) – presidente
- 52. Catarina Isabel Lopes Confraria (em 12.09.2018) – presidente
- 53. Iolanda Cristina Soares Pereira (em 18.09.2018) – presidente
- 54. Juliana Filipa Martins Cardoso (em 21.09.2018) – presidente
- 55. Sara Nadaís de Pinho Pereira Pinheiro (em 21.09.2018) – presidente
- 56. Carina Sofia Pereira Vieira (em 26.09.2018) – presidente
- 57. Lina Cordeiro Lindo (em 27.09.2018) – presidente
- 58. André Miguel Martins Valente (em 03.10.2018) – presidente
- 59. Daniel Abreu Fernandes Martins (em 03.10.2018) – presidente
- 60. Catarina Salgueiro Horta Cabral dos Santos (em 08.10.2018) – presidente
- 61. João Paulo Martins Rosa (08.10.2018) – presidente
- 62. Hélder Manuel da Cunha Varejão (em 10.10.2018) – presidente
- 63. Patrícia da Conceição Vilas Boas Alves (em 10.10.2018) – presidente
- 64. Andreia Carolina Reis Gonzalvez (11.10.2018) – presidente
- 65. Irina Filipa Lima Lousa (em 19.10.2018) – presidente
- 66. Maria Mónica Gonçalves Gomes (em 19.10.2018) – presidente
- 67. Francisca Abigail Cerqueira Correia de Brito Alfaia (em 23.10.2018) – presidente
- 68. Diana Felícia Garrido Martins de Carvalho (em 25.10.2018) – presidente
- 69. Elisabete Cristina Gonçalves Mendes (em 26.10.2018) – presidente
- 70. Ana Rita Mendes Magalhães (em 19.11.2018) – presidente
- 71. Ana Sofia dos Santos Sousa (em 20.11.2018) – presidente
- 72. Luis Emanuel Queiros dos Reis (em 21.11.2018) – presidente
- 73. Maria João da Silva Gomes (em 23.11.2018) – presidente

Ano letivo 2013/2014 e 2015/2016

- 74. Joana Amorim Freire (em 14.11.2014) – presidente
- 75. Francisca Manuela Faria Gaifém (em 15.11.2016) – presidente
- 76. Carolina Maria Cardoso Pires (em 18.11.2016) – presidente

7.5. Anexo V – Listagem dos exames de estágio no âmbito da finalização do MICF da FFUP, em que foi arguente.

Ano letivo de 2022/2023

1. Matheus Gomes Baião (em 21.03.2023) – arguente
2. Tiago Miguel Rajão Serra (em 20.04.2023) – arguente
3. Maria Inês da Costa Ferreira (em 12.06.2023) – arguente
4. Catarina Filipa Faria Senra (em 21.07.2023) - arguente

Ano letivo de 2021/2022

5. Angels Pascual Torres (em 06.07.2022) – arguente
6. Ana Cristina Ramos Torres (em 25.07.2022) – arguente
7. Vânia Maria Baptista Maia (em 26.07.2022) – arguente
8. Rita Cunha de Oliveira (em 27.07.2022) – arguente
9. Diana Carolina Soares Azevedo (em 23.09.2022) – arguente
10. Mónica Filipa Rego Cabral (em 29.09.2022) – arguente
11. Catarina Silva da Costa (em 03.10.2022) – arguente
12. Ana Sofia Amaral Paredes (em 10.10.2022) – arguente
13. Dulce Martins Duarte (18.10.2022) – arguente
14. Ana Maria Veiga Espada (em 20.10.2022) – arguente
15. Bruno Miguel Lopes de Sousa (em 21.10.2022) – arguente
16. Marta Sofia de Castro Agostinho (25.10.2022) – arguente
17. Pedro Miguel Malheiro da Silva (em 28.10.2022) – arguente
18. Joana Maria Carvalho Correia (em 02.11.2022) – arguente
19. Ana Mota de Oliveira (em 03.11.2022) – arguente
20. Hugo Alexandre Coelho da Silva (em 04.11.2022) – arguente
21. Luana Nunes Ribeiro (em 07.11.2022) – arguente
22. Sofia da Cruz Figueiredo (em 11.11.2022) – arguente
23. Adriana Daniela da Silva Martins (em 13.12.2022) – arguente

Ano letivo de 2020/2021

24. Rui Pedro da Costa Soares Barbosa (em 19.03.2021) – arguente
25. Hugo Miguel Cruz Tadeu (em 31.05.2021) – arguente
26. Márcio dos Santos Pinho (em 26.11.2021) - arguente
27. Ana Isabel Gomes Leite (em 10.11.2021) - arguente
28. Carina Isabel Almeida Martins (em 03.11.2021) - arguente
29. João Miguel Simões Marrazes (em 08.11.2021) – arguente
30. Leandro Mendes Alves (em 27.10.2021) – arguente
31. Ana Pedro Silva Marques (em 21.07.2021) – arguente
32. Jéssica Ferreira dos Santos Pereira (em 28.07.2021) – arguente
33. Ricardo José Zenha de Sousa (em 07.10.2021) – arguente
34. Bernardo Carvalho Rodrigues (em 27.10.2021) – arguente
35. Maria Francisca Martins Azevedo (em 01.10.2021) – arguente
36. Ana Alexandra Bento Pinheiro (em 22.10.2021) – arguente
37. Ana Margarida Medronho Andrez Vicente Chula (em 13.10.2021) – arguente
38. Ana Carolina Santos Félix (em 09.09.2021) – arguente
39. Daniela Filipa Correia de Castro (em 29.10.2021) – arguente
40. Mariana Silva de Barros (em 14.10.2021) – arguente

Ano letivo de 2019/2020

41. Cláudia Francisca Monteiro e Costa (em 20.02.2020) – arguente
42. Cátia Sofia Pinto Moura (em 22.05.2020) – arguente
43. Catarina Dias Rodrigues (em 22.06.2020) – arguente
44. João Pedro Lima Rosa (09.10.2020) – arguente
45. Maria João Moreira Lima (13.11.2020) – arguente
46. Hugo Miguel Carvalho Glória (em 29.10.2020) – arguente
47. Catarina Almeida Martins (em 19.11.2020) – arguente
48. Ana Filipa Dias Castro Neves (em 03.12.2020) – arguente
49. Cláudia Ribeiro Aragão Ferreira (em 05.06.2020) – arguente
50. Eduarda Sofia Gonçalves da Silva (em 30.10.2020) – arguente
51. Bruno Miguel de Castro Sousa (em 21.04.2020) – arguente
52. Tânia Filipa Domingues Vasco (em 23.07.2020) – arguente
53. Catarina Isabel da Silva Coelho (em 30.07.2020) – arguente
54. Ana Sofia de Jesus Matias Gomes (em 21.10.2020) – arguente
55. Cláudia Cristina Silva Neto (em 26.11.2020) – arguente
56. Vítor Hugo Fernandes Gonçalves (em 02.12.2020) – arguente
57. Sandra Patrícia da Silva Faria (em 14.10.2020) – arguente
58. Diogo Filipe da Silveira Monteiro (em 05.11.2020) – arguente
59. Débora Pereira Gomes (em 14.10.2020) – arguente
60. Catarina da Cunha Alves (em 12.11.2020) – arguente
61. Joana Quarteu Alves (em 03.12.2020) – arguente
62. Ana Rita Mourato Caetano da Costa Gomes (12.11.2020) – arguente
63. Beatriz da Conceição Matos dos Santos (em 16.10.2020) – arguente
64. Catarina Beatriz Mendes Abreu (em 27.11.2020) – arguente
65. Yohanna Gabrieli (em 05.11.2020) – arguente
66. Joana da Fonseca Barrote (em 05.05.2020) – arguente

Ano letivo de 2018/2019

67. Ana Raquel dos Reis Marques (em 22.07.2019) – arguente
68. Soraia Daniela Monteiro Vaz (em 26.07.2019) – arguente
69. Leonor Falcão Rodrigues (em 08.10.2019) – arguente
70. Rui Miguel de Araújo Oliveira (em 10.12.2019) – arguente
71. Sara Isabel Miranda Carvalho (em 02.10.2019) – arguente
72. Renato Ivo Ferreira da Silva (em 16.09.2019) – arguente
73. Ana Criado Figueiredo (em 03.10.2019) – arguente
74. Maria Beatriz Duque de Almeida (em 29.10.2020) – arguente
75. Marcos André Alves Teixeira (em 23.09.2020) – arguente
76. Rita da Costa Mendes Ribeiro (em 28.05.2019) – arguente
77. Ana Patrícia da Costa Marques (em 26.07.2019) – arguente
78. Maria Inês Aranda Nogueira (em 16.04.2019) – arguente
79. Maria Machado Melo (em 25.11.2019) – arguente
80. Maria Carolina de Jesus Xavier (em 23.04.2019) – arguente
81. Maria João Pinto Pedrosa (em 11.10.2019) – arguente
82. Diana Sofia Pinheiro Chagas Laranjeira (em 16.09.2019) – arguente
83. Daniel Filipe Ramos da Silva (em 18.09.2019) – arguente
84. Rúben Tiago Lourenço Pereira (em 14.10.2019) – arguente
85. Hugo Miguel Marques da Cunha (em 03.07.2019) – arguente
86. Luís Miguel Figueiredo da Silva (em 23.04.2019) – arguente
87. Beatriz Silva da Cruz (em 04.10.2019) – arguente

88. Miguel Mendes Pinto (em 15.10.2019) – arguente
89. Vera Lúcia Pereira Nogueira (em 27.03.2019) – arguente
90. Marta Canelas Pereira Lopes Pedroso (em 15.05.2019) – arguente
91. Inês Rodrigues Babo (em 28.05.2019) – arguente
92. Ana Sofia Barros Teixeira (em 11.10.2019) – arguente
93. Tânia Cristina Guimarães Carvalho Araújo (em 22.10.2019) – arguente
94. Carolina Ferreira Pinhal (em 30.10.2019) – arguente
95. Norberto Moreira Parente (em 31.10.2019) – arguente
96. João Nuno Pinto Aires da Mota (em 03.10.2019) – arguente
97. Joana Nair Pinto Cardoso (em 01.10.2019) – arguente
98. Adriana Carina Martins Baptista (em 03.10.2019) – arguente
99. Gabriela dos Santos Guerra (em 02.10.2019) – arguente
100. Juliana Mendes Silva (em 23.10.2019) – arguente
101. Ivan Pedro Coimbra Alves Silva (em 15.11.2019) – arguente

Ano letivo de 2017/2018

102. Diana Raquel de Lima Cunha (em 18.09.2018) – arguente
103. Márcia Diana dos Santos Vieira (em 21.09.2018) – arguente
104. Ana Margarida Dias Carneiro (em 26.09.2018) – arguente
105. David Saraiva Pinto (em 27.09.2018) – arguente
106. Catarina Isabel Ribeiro Pinto (em 02.10.2018) – arguente
107. Tiago Guilherme Rodrigues (em 02.10.2018) – arguente
108. Diogo Joaquim Gomes Lopes (em 03.10.2018) – arguente
109. Diana Patrícia Soares Pereira (em 08.10.2018) – arguente
110. Gonçalo António Pereira Reis (em 08.10.2018) – arguente
111. Aléxis Arlindo de Andrade Sousa (em 10.10.2018) – arguente
112. Diana Coelho Marques (em 11.10.2018) – arguente
113. Inês Gabriela de Almeida Pereira Ribeiro (em 16.10.2018) – arguente
114. Tiago Luís Neves Tavares (em 16.10.2018) – arguente
115. Márcia Daniela Sousa Martins (em 19.10.2018) – arguente
116. Roberta Irene Queirós Sousa (em 19.10.2018) – arguente
117. Mariana Ferreira Barbosa (em 25.10.2018) – arguente
118. Liliana Maria da Silva Mourão (em 25.10.2018) – arguente
119. Vera Lúcia Freitas Soares (em 26.10.2018) – arguente
120. Amanda Balboa Ramilo (em 27.11.2018) – arguente
121. Bárbara Beatriz Gonçalves Gomes (em 05.12.2018) – arguente
122. Diogo André Pinto Ferraz (em 05.12.2018) – arguente
123. Inês Araújo Guimarães Machado Gonçalves (em 23.10.2018) – arguente
124. Gracinda Coutinho Feio Duarte (em 20.11.2018) – arguente

Ano letivo 2012/2013

125. Mariana João Tiago Meireles Pereira (em 26.09.2013) – arguente
126. Diana de Oliveira Leitão (em 30.10.2013) – arguente
127. Christian José Moreira Taveira (em 16.12.2013) – arguente
128. Filipa Rodrigues Abreu (em 27.09.2013) – arguente
129. José Miguel Ferreira Dinis de Mesquita (em 29.10.2013) – arguente
130. João Vasco Moreira Machado (em 04.11.2013) – arguente
131. José Gregório Valente Gomes Certal (em 04.11.2013) – arguente

7.6. ANEXO VI – Listagem dos exames de estágio no âmbito da finalização do MICE da FFUP, em que participou como orientadora.

Ano letivo de 2022/2023

1. Diogo Martinho Vieira Gonçalves (em 03.03.2023) – orientador
2. Pedro Jorge Fernandes Barbosa (em 12.06.2023) – orientador
3. Ana Sofia Ye (em 20.07.2023) – orientador
4. Ana Margarida Gonçalves Moreira (em 21.07.2023) - orientador

Ano letivo de 2021/2022

5. Diogo Filipe Correia da Silva de Sá Esteves (em 17.06.2022) – orientador
6. Pedro Manuel da Mota Marinho Carvalho de Moura (em 17.06.2022) – orientador
7. Ana Carolina Dias Rodrigues (em 26.07.2022) – orientador
8. Beatriz Catarina Martins Vilela (em 18.10.2022) – orientador
9. Camila João Abreu Henriques (em 13.12.2022) – orientador
10. Carlos Daniel Ferreira Fonseca (em 28.09.2022) – orientador
11. Daniela Oliveira Silva (em 28.10.2022) – orientador
12. Diana Maria Chaves Rebelo (em 30.11.2022) – orientador
13. Helena Sofia Ribeiro Monteiro (em 04.11.2022) – orientador
14. Isabel Maria Mendes Fernandes (em 28.11.2022) – orientador
15. João Miguel Martins Pinheiro (em 28.11.2022) – orientador
16. Leandra da Silva Leal (em 11.11.2022) – orientador
17. Luísa Daniela Martins de Sá (em 02.11.2022) – orientador
18. Maria Mafalda de Castro Tavares Fernandes Grade (em 07.11.2022) – orientador
19. Rita Catarina Pinho da Silva (em 25.10.2022) – orientador
20. Rodrigo Almeida Mendes (em 14.10.2022) - orientador

Ano letivo de 2020/2021

21. Ana Carolina Ervilha Paletta Cerqueira Amaral (em 01.10.2021) - orientador
22. Adriana Alves Ramos (em 12.02.2021) - orientador
23. Luís Diogo de Bastos Pinheiro (12.02.2021) - orientador
24. Inês Mesquita Fonseca (em 06.05.2021) - orientador
25. Márcia Filipa Leite Teixeira (em 06.05.2021) - orientador
26. Ana Daniela Roque Vieira (13.10.2021) - orientador
27. Ana Raquel Gonçalves Domingos (em 28.10.2021) - orientador
28. Bárbara Alexandra Botelho da Silva Ferreira (em 27.07.2021) - orientador
29. Bruno Miguel de Amorim Miranda (em 03.11.2021) - orientador
30. Catarina Quintão Cabugueira (em 22.07.2021) – orientador
31. Gonçalo José Pinto Trindade (em 16.12.2021) - orientador
32. Isabel Neves Sousa (em 07.10.2021) - orientador
33. João Pedro Ribeiro Machado (em 10.11.2021) - orientador
34. Mafalda Raquel Oliveira Pinheiro (21.07.2021) - orientador
35. Maria João Azevedo Carlos (em 15.09.2021) - orientador
36. Marta Silva Marques Pereira (08.11.2021) - orientador
37. Sandra Filipa da Silva Mota (28.07.2021) - orientador
38. Sofia Raquel de Freitas Pinheiro (em 27.10.2021) – orientador

Ano letivo de 2019/2020

39. Bruna Inês Dias Campos (em 20.02.2020) - orientador
40. Fábio José da Cunha Rodrigues (em 07.04.2020) - orientador
41. Mariana da Silva Barbosa (em 23.01.2020) - orientador
42. Sophia Vilas-Boas (em 31.07.2020) – orientador
43. Catarina Miranda Carvalhido da Cunha Osório (em 06.05.2020) – orientador
44. Cristiana Filipa Magalhães Gregório (em 05.06.2020) – orientador
45. Michele Fajardo da Cunha (em 09.12.2020) - orientador
46. Sara Raquel Soares Silva (em 03.07.2020) - orientador
47. Tatiana Filipa de Moura Parente (em 03.04.2020) - orientador
48. Alexandra Maria da Silva Duarte (em 13.11.2020) - orientador
49. Ana Raquel Figueiredo Alves (em 26.11.2020) - orientador
50. Ana Rita Teixeira da Silva (em 26.11.2020) - orientador
51. André Gondar Vilaranda (em 11.12.2020) - orientador
52. Andreia Luísa Neto Meireles (em 23.10.2020) - orientador
53. António de Melo Pinto (em 04.12.2020) - orientador
54. Beatriz Campos Gomes (em 29.10.2020) - orientador
55. Carolina Alexandra Carvalho Pereira (em 23.10.2020) - orientador
56. Catarina Martins Laranjeira (em 14.10.2020) - orientador
57. Flávia Daniela Vilas Boas Barreiro (em 16.10.2020) - orientador
58. Inês Pereira Nunes Panta (em 19.11.2020) - orientador
59. Joana Inês Nogueira Silva (em 23.10.2020) - orientador
60. Joana Rita Alves Ribeiro (em 13.11.2020) - orientador
61. Lara Filipa Nunes e Santos (em 21.10.2020) - orientador
62. Liliana Coutinho Rodrigues (em 30.07.2020) - orientador
63. Maria João Fernandes Lopes (em 09.12.2020) - orientador
64. Mariana Melo Sousa (em 09.10.2020) - orientador
65. Nelson Miguel da Silva Penelas (em 06.11.2020) - orientador
66. Pedro Gameiro Alpalhão Fontainhas Carneiro (04.12.2020) - orientador
67. Rodrigo Fernandes Pita (em 06.11.2020) - orientador
68. Sofia Isabel Fernandes Coelho (em 11.12.2020) - orientador
69. Sónia Filipa Ribeiro Guerra (em 21.10.2020) – orientador
70. Vanessa de Oliveira Gomes (em 02.10.2020) – orientador

Ano letivo de 2018/2019

71. Ana Catarina Alves da Rocha (em 22.07.2019) - orientador
72. Ana Catarina Ribeiro Nogueira (em 23.07.2019) - orientador
73. Ana Luísa Cardoso da Silva Vieira Fernandes (em 15.05.2019) - orientador
74. Andreia Gonçalves Antunes Chaves (em 13.11.2019) - orientador
75. Andreia Patrícia Fernandes Aguiar (em 16.04.2019) - orientador
76. Bruna Filipa Resende Costa (em 26.07.2019) – orientador
77. Bruno Joaquim Neves da Silva (em 02.10.2019) - orientador
78. Carolina da Costa Sousa Pereira (em 10.12.2019) - orientador
79. Cristina da Silva Araújo (em 12.04.2019) - orientador
80. Inês de Magalhães Pinheiro (em 23.07.2019) - orientador
81. Inês Machado Mota (em 11.10.2019) - orientador
82. Lara Sofia Viveiros Costa de Oliveira Pereira (em 31.10.2019) - orientador
83. Laura Catarina Gomes Nunes (em 14.10.2019) - orientador
84. Loreto Bellon Lopez (em 08.10.2019) - orientador
85. Luís António Ferreira de Mira Vieira (em 23.10.2019) - orientador

- 86.** Luísa Laiginhas Afonso Bravo e Silva (em 08.10.2019) - orientador
- 87.** Magda Gomes Freitas (em 04.10.2019) - orientador
- 88.** Mariana Raquel Ferreira Gomes (em 22.10.2019) - orientador
- 89.** Miriam da Conceição Costa da Silva (em 28.05.2019) - orientador
- 90.** Nicole Emília Alves Oliveira (em 26.07.2019) - orientador
- 91.** Patrícia Lima Barbosa (em 25.11.2019) - orientador
- 92.** Paula Sofia Silva Rocha (em 15.10.2019) - orientador
- 93.** Pedro Nuno Braga Ribeiro (em 10.12.2019) - orientador
- 94.** Sandra Diana Pereira de Lima (em 23.07.2019) - orientador
- 95.** Sara Raquel Soares Teixeira (em 15.05.2019) - orientador
- 96.** Sefora Silva da Costa (em 26.07.2019) - orientador
- 97.** Sílvia Cristina da Costa Mateus (em 22.07.2019) - orientador
- 98.** Sofia Lopes Salgueiro Silva (em 26.07.2019) - orientador
- 99.** Susana Marina Pereira Caetano (em 23.04.2019) - orientador