



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS**



**MARCOS LUIZ FERREIRA-NETO**

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA PROMOÇÃO À CLASSE DE PROFESSOR  
TITULAR**

UBERLÂNDIA

2023



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS



**MARCOS LUIZ FERREIRA-NETO**

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA PROMOÇÃO À CLASSE DE PROFESSOR  
TITULAR**

**Memorial** apresentado à comissão especial de avaliação para a promoção à classe Titular, da carreira docente do Magistério Superior.

UBERLÂNDIA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

F383m      Ferreira-Neto, Marcos Luiz, 1974-  
2023      Memorial Descritivo para promoção à classe de Professor Titular  
[recurso eletrônico] / Marcos Luiz Ferreira-Neto. - 2023.

Memorial Descritivo (Promoção para classe E - Professor Titular) -  
Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Ciências Biomédicas.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2023.8048>

Inclui ilustrações.

1. Professores universitários. I. Universidade Federal de Uberlândia.  
Instituto de Ciências Biomédicas. II. Título.

CDU: 378.124



## ATA

### ATA DE DEFESA DE MEMORIAL COMO PRÉ-REQUISITO PARA ACESSO AO NÍVEL DE PROFESSOR TITULAR DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR FEDERAL DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Aos trinta dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e três, sexta-feira, às quatorze horas e trinta minutos, reuniram-se, mediante videoconferência por meio do Software WebEx da CISCO, os (as) Professores (as): Prof. Dr. Marcelo Emílio Beletti (Presidente) – Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia (ICBIM/UFU); Prof. Dr. Armênio Aguiar dos Santos – Universidade Federal do Ceará (UFC); Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Monica Akemi Sato – Centro Universitário FMABC (FMABC) e Prof. Dr. Deoclécio Alves Chianca Junior – Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) como membros efetivos da Comissão Especial de Avaliação, sob a presidência do primeiro, aprovados pelo Conselho desta Unidade Acadêmica e nomeados pela PORTARIA DIRICBIM Nº 85, DE 15 DE JUNHO DE 2023, para apreciação do Memorial do Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto, como pré-requisito para acesso ao nível de Titular de Carreira. Inicialmente, o Diretor do Instituto de Ciências Biomédicas, Prof. Dr. José Antônio Galo, iniciou os trabalhos às 14h30min e, após a devidas apresentações, passou a palavra ao Presidente da Comissão Especial. O Presidente concedeu a palavra ao candidato para a apresentação do seu Memorial às 14h38min, que encerrou às 16h13min. A arguição foi iniciada pela comissão Especial de Avaliação às 16h21min, com palavra a Profa Dr<sup>a</sup> Monica Akemi Sato, e encerrou às 17h19min. Seguiu-se a arguição, com a palavra o Prof. Dr Armênio Aguiar dos Santos até às 17h22min. Em seguida, iniciaram as ponderações do Prof. Dr. Deoclécio Alves Chianca Junior e se findou a arguição às 18h17min. Assumindo a palavra, o Presidente realizou a sua arguição e finalizou os questionamentos e observações às 18h48min. Após consultar aos demais componentes da Comissão, o memorial apresentado foi declarado APROVADO pelo Presidente da Comissão Especial.

Prof. Dr. Marcelo Emílio Beletti (Presidente);

Prof. Dr. Armênio Aguiar dos Santos;

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Monica Akemi Sato;

Prof. Dr. Deoclécio Alves Chianca Junior.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Emílio Beletti**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 30/06/2023, às 19:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Deoclecio Alves Chianca Junior, Usuário Externo**, em 30/06/2023, às 19:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Armenio Aguiar dos Santos, Usuário Externo**, em 30/06/2023, às 19:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Monica Akemi Sato, Usuário Externo**, em 03/07/2023, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4614091** e o código CRC **3A90613C**.

---



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Diretoria do Instituto de Ciências Biomédicas

Av. Pará 1720, Bloco 2B, Sala 2B221 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3225-8482 - icbim@ufu.br - www.icbim.ufu.br



### DECLARAÇÃO

Processo nº 23117.033393/2023-21

Interessado: Prof. Dr. Marcelo Emílio Beletti (presidente), Prof.Dr. Armênio Aguiar dos Santos, Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Monica Akemi Sato, Prof. Dr. Deoclécio Alves Chianca Junior

**O DIRETOR SUBSTITUTO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**, no uso de suas atribuições legais e regulamentares que lhe foram conferidas pela Portaria de Pessoal UFU Nº 3490, de 27 de junho de 2023, declara, para fins de comprovação, que os (as) professores (as) supramencionados(as) participaram como membros titulares da Comissão Especial, nomeados pela Portaria DIRICBIM Nº 85, DE 15 DE JUNHO DE 2023, para avaliação do Memorial do Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto, com vista à progressão para Prof. Titular de Carreira, no dia 30 de junho de 2023, mediante videoconferência.

CARLOS HENRIQUE GOMES MARTINS

Diretor Substituto do ICBIM

Portaria de pessoal UFU Nº 3490 de 27 de junho de 2023



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Gomes Martins, Diretor(a) substituto(a)**, em 03/07/2023, às 16:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4619321** e o código CRC **FC4944FB**.

Referência: Processo nº 23117.033393/2023-21

SEI nº 4619321

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, **Lélia Pereira Leocádio, Ana Beatriz Leocádio Ferreira e Caíque Leocádio Ferreira**. Vocês me mantêm firme para os novos desafios;

Aos meus pais, **Adib Pina Ferreira e Maria Rodrigues Ferreira**. Aos meus irmãos, **Alcione Rodrigues Ferreira e Anderson Rodrigues Ferreira**. Especialmente dedico à minha mãe que sempre foi a grande “fiscalizadora” em toda minha formação, desde o ensino fundamental até o ensino médio.

Aos meus dois grandes amigos e precursores da minha carreira acadêmica, Rimmel Amador Guzman Heredia e Guilherme G. De Agostini.

À Universidade Federal de Uberlândia pela oportunidade de ser um educador e formador;

Aos professores e servidores da Faculdade de Educação Física;

Aos professores e servidores do Instituto de Ciências Biomédicas, particularmente do Departamento de Fisiologia, Farmacologia e Biofísica, com quem convivo em harmonia todos esses anos.

Aos Professores e alunos do Departamento de Fisiologia e do Núcleo Integrado de Neurociências e Fisiologia Cardiovascular do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás;

A todos os meus alunos;

A todos os colaboradores que muito contribuíram para minha carreira científica;

Enfim, a todos que de alguma maneira estiveram e estão perto de mim.

*A tarefa essencial do professor é despertar a alegria de trabalhar e de conhecer.*

*Albert Einstein*



## RESUMO

Neste memorial, que apresento à comissão especial de avaliação para fins de promoção à classe de Professor Titular da carreira docente do magistério superior da Universidade Federal de Uberlândia e elaborado com base na Resolução 003/2017 do Conselho Diretor, exponho alguns destaques da minha trajetória acadêmica, acompanhados de reflexões e dos dados requeridos para a promoção a Professor Titular.

O presente documento, além de um registro acadêmico, também leva em consideração os caminhos que se apresentaram e as pessoas que por mim passaram durante meu percurso profissional e pessoal, de forma a ilustrar, ainda que, minimamente, momentos importantes na trajetória do eu pesquisador e docente, acompanhados também das experiências com a extensão e área de gestão.

Este memorial é composto de um texto introdutório e de nove tópicos, divididos em ordem cronológica, que vão da minha graduação à presente data. Essa divisão cronológica possibilitou, de certa forma, a progressão da narrativa, que se inicia com os primeiros caminhos que me levaram aos estudos, os períodos de graduação e de pós-graduação, até a experiência enquanto docente da UFU.

Por fim, para concluir o texto, apresento algumas reflexões sobre este trabalho e as expectativas que tenho para o futuro, seguidas de dados quantitativos acerca da minha produção acadêmica desde 2006 até o momento presente, que estão disponíveis nos apêndices deste memorial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Memorial, Professor Titular, Fisiologia, UFU, Educação Física.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	4
2. Relação com a Educação.....	4
3. Graduação (1992-1998).....	6
4. Mestrado (1999 -2001).....	8
5. Doutorado (2002-2006).....	12
6. Docência na UFU (2006-presente).....	14
6.1 LAFEX.....	14
6.2 Gestão na Faculdade de Educação Física .....	20
6.3 Transferência para o campus Umuarama.....	21
7. De 2017 a 2023 .....	29
8. Sobre minhas publicações científicas.....	38
9. Ensino, pesquisa, extensão e gestão .....	54
9.1 Ensino .....	54
9.2 Pesquisa.....	54
9.3 Extensão.....	55
9.4 Gestão .....	55
Considerações Finais .....	57
APÊNDICE A- Quadro resumo .....	59
APÊNDICE B – Parecer da Comissão de Avaliação Docente / ICBIM-UFU.....	61
APÊNDICE C – Decisão Administrativa ICBIM .....	63
APÊNDICE D – Tabela Qualis – Área do Conhecimento: Ciências Biológicas II .....	64
APÊNDICE E – Citações na Web of Science .....	65
APÊNDICE F – Currículo Lattes .....	67

## **1. Introdução**

Em alguns momentos, percebemos que temos a percepção de que já fizemos muito mais do que imaginávamos, e em outros, a sensação é de que deveríamos ter feito muito mais. Esse é o sentimento que permeia a escrita deste texto.

Entendi que a construção de um memorial acadêmico não é uma tarefa tão fácil. Colocar a sua história e a sua trajetória em um papel já é difícil, no entanto, trabalhar com memórias que já estão tão distantes e escrever a partir de uma visão muito própria, que é a minha visão sobre a minha própria história, é um trabalho até arduo.

Nessas 115 páginas, apresento um pouco da minha trajetória acadêmica, trazendo na minha narrativa alguns fragmentos de memórias, fotos, reflexões e dados, com o intuito de ser fiel, mas também gentil com a minha trajetória. O texto aqui apresentado foi dividido em nove tópicos, além desta introdução e das considerações finais, tendo sido a sua construção pensada de forma mais linear, onde os tópicos de 2 a 5 enfatizam a experiência de graduação e pós-graduação; os tópicos 6 e 7 apresentam informações e momentos que julgo como os mais importantes da minha trajetória enquanto docente da UFU; o tópico 8 descreve de forma sucinta alguns destaques de minhas principais publicações científicas, trazendo uma correlação com as linhas de pesquisas trabalhadas nesses anos; já o tópico 9 resume as principais atuações no campo do ensino, pesquisa, extensão e gestão; e, por fim, nas considerações finais, algumas angústias e reflexões que têm me acompanhado há algum tempo são apresentadas, juntamente com o que me traz esperança e algumas das expectativas que tenho para o futuro.

Além disso, o texto é composto de uma série de apêndices na qual apresento dados quantitativos sobre a produtividade acadêmica e decisões internas inerentes ao meu processo de Promoção à Classe de Professor Titular.

## **2. Relação com a Educação**

Se a minha história com a educação fosse um filme, eu não seria o personagem principal, seria um secundário que gostava de jogar bola e não levava os estudos tão a sério, mas que a partir do segundo ato torna-se o ponto central do *plot-twist*, surpreendendo a todos.

Meus pais levavam o assunto educação muito a sério, talvez por terem um nível educacional baixo, mas principalmente, porque acreditavam que os filhos precisavam estudar para ter um futuro com melhores perspectivas. Meu irmão gêmeo, Anderson, sempre ocupou o papel de estudioso, e, por outro lado, o estudo não era a minha praia.

Lembro-me que, naquela época, as salas de aula eram divididas entre A, B, C, D, e essa divisão se baseava nas notas dos alunos. Enquanto meu irmão sempre era designado para a turma A, eu estava na turma D. Mas, por questões de praticidade, pois deveríamos ir embora juntos, minha mãe sempre solicitava a minha troca de sala. Seguimos nesse caminho até chegar no segundo ano do ensino médio, quando fui expulso da Escola Estadual Prof. José Ignácio de Sousa.

Meu irmão, que naquela época tinha planos de continuar com os estudos e entrar em uma faculdade, também decidiu sair da escola por vontade própria, pois queria cursar o último ano do ensino médio em uma escola particular, e aquela seria uma ótima oportunidade. Meus pais concordaram e fomos matriculados na escola Anglo, na rede privada. Chegando lá, entendi que a perspectiva era outra. Enquanto na escola pública não havia um debate amplo sobre as expectativas e possibilidades após conclusão do ensino médio, no Anglo o vestibular, cursinho e ingresso na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) eram constantemente discutidos.

Ainda que o meu combinado com minha mãe fosse apenas terminar o ensino médio e depois trabalhar com meu pai, que naquela época tinha um comércio, meu irmão me inscreveu no vestibular da UFU sem que eu soubesse e apenas me comunicou que eu deveria fazer a prova, ocasionando, assim, o grande *plot-twist* em minha vida.

Por gostar muito de jogar futebol – naquela época cheguei a fazer parte dos times de futsal do UTC (Uberlândia Tênis Clube), Praia Clube (mesmo não sendo sócio) e também das escolinhas de futebol de campo do Uberlândia Esporte Clube (UEC) – meu irmão acreditou que o curso de Educação Física poderia ser uma boa opção de curso universitário para mim, enquanto ele se inscreveu no curso de Administração de Empresas.

Com a inscrição feita, decidi fazer a prova. Não me esqueço que, no dia que recebemos o resultado, meu pai, meio incrédulo, disse: “a partir de agora, eu desacredito nesta universidade”, ao passo que respondi: “pai, eu sou top”.

E foi assim, meio que no susto, que em 1992, ingressei no curso de Educação Física na UFU, aos 17 anos.

### **3. Graduação (1992-1998)**

Como esperado, conhecer tanta gente e tantas possibilidades foi um processo totalmente novo e diferente. Para aquele garoto que não tinha o gosto pelos estudos, mas tinha uma mãe que sempre ocupou um papel de supervisora, indo às escolas e acompanhando de perto os estudos e rendimentos de seus filhos, toda aquela independência e liberdade do ambiente universitário foi eletrizante, mas também cobrou um preço nos anos seguintes. A falta de rotina, e até mesmo a falta de conhecimento sobre o funcionamento da universidade, culminou em um coeficiente de rendimento acadêmico (CRA) aquém do desejado.

No ano seguinte ao meu ingresso na UFU, já com 18 anos, eu precisei me apresentar ao quartel. Tanto eu como meu irmão estudávamos e trabalhávamos com nosso pai e, por isso, ficou decidido que um de nós seria dispensado, e o outro teria de servir. Sendo assim, servi no Núcleo de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) durante o ano de 1993, me formando como aspirante em dezembro daquele mesmo ano. Em 1994, enquanto oficial, solicitei uma vaga para seguir a carreira militar no Quartel General em Brasília, e após um período na capital fui transferido para o Batalhão Ferroviário, em Araguari, ali permanecendo até a solicitação da minha dispensa.

Por não querer perder o vínculo com a universidade, durante esses dois anos que estive no exército continuei matriculado no curso, apenas para participar dos Jogos Olímpicos, o que teve um grande impacto no meu currículo/CRA, resultando em reprovações por faltas. Mas, nos anos seguintes, corri atrás do prejuízo, focando apenas nos estudos.

Uma das formas que encontrei para melhorar o meu currículo e começar a me preparar para uma pós-graduação foi cursar disciplinas de outros cursos, e uma delas foi a disciplina de fisiologia. O meu interesse pela fisiologia surgiu quando eu ainda não entendia o seu significado, no meio de um cenário de tristeza, que foi quando minha avó Francisca Pina Ferreira, a "Vó Catita", da qual eu era muito próximo durante a adolescência, faleceu após um infarto fulminante. Com tão pouca idade, eu não conseguia entender como minha avó poderia falecer enquanto estava internada no Hospital de Clínicas da UFU (HC-UFU) se recuperando de outro infarto. Não entendia como uma fatalidade dessa poderia ocorrer dentro de um hospital. E foi a partir desse sentimento de incompreensão e raiva, que despertou em mim o interesse para 'um dia' entender e descobrir o porquê daquela tragédia. Essa foi a primeira vez na minha vida que fiquei interessado em estudar e, uma década depois, esse interesse continuou se manifestando. Graças ao Prof. Guilherme Gularte De Agostini, que foi meu veterano de graduação, e naquela época se tornara professor substituto na UFU, pude participar de um grupo

de estudos na área da Fisiologia Humana e do Exercício. O Professor Guilherme nos fazia estudar, apresentar seminários, dar aulas sobre o tema, de forma que a dinâmica do grupo de estudos era mais exigente ou mais robusta do que os próprios componentes curriculares exigiam.

Com certa imersão nos estudos em Fisiologia, e ainda tentando entender os motivos que levaram a minha avó a falecer de infarto dentro de um hospital, conheci o médico cardiologista Rimmel Amador Guzman Heredia, chefe da Unidade de Métodos Gráficos em Cardiologia do HC da UFU. Essa unidade é responsável por todos os exames de eletrocardiografia, testes ergométricos, *tilt test* de pacientes oriundos dos ambulatórios, assim como daqueles internados no HC. Após esse contato, comecei um estágio voluntário nessa Unidade em 1996 e nela permaneci até 1998, ano que me graduei. É importante ressaltar que neste estágio tive a oportunidade de conhecer e reconhecer que ali era um ambiente de muito profissionalismo, cobrança e responsabilidade, características e possibilidades que eu ainda não havia conhecido enquanto discente.

Nos últimos dois anos de minha graduação, cursei matérias optativas de outros cursos, optei por fazer Iniciação Científica sem bolsa e, mesmo não sendo obrigatório, decidi fazer o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Assim, em 1998 me graduei em Educação Física.

Por grande influência de minha esposa, Lélia Pereira Leocádio, que conheci quando estava quase me graduando (1997) e que sempre me incentivou nos meus propósitos, mesmo sabendo da distância que poderia se colocar entre nós; por toda a experiência que adquiri nos dois anos de estágio no Hospital de Clínicas da UFU; e pela experiência que obtive enquanto membro do grupo de estudos em Fisiologia – percebi e entendi que queria seguir na carreira acadêmica, e como consequência natural de tal escolha, o mestrado seria o meu próximo passo.

Abro aqui um parêntese para falar da pessoa que foi o fator determinante para que eu chegasse até esse momento da minha vida: Lélia. Concedeu-me à época um apoio irrestrito que por várias vezes até achava estranho, e que hoje compreendo bem. Tenho ao meu lado uma esposa forte, linda, iluminada, supermãe, e nesses dezoito anos de convivência pude entender seu sacrifício diante das dificuldades de ficarmos separados durante todo o período de minha pós-graduação. Obrigado amor, por tudo.

#### **4. Mestrado (1999 -2001)**

O planejamento realizado nos últimos anos de minha graduação de me matricular em algumas disciplinas optativas, como Fisiologia Humana do curso de Medicina e a disciplina de Farmacologia do curso de Odontologia, muito me ajudaram na realização da prova para o mestrado. Desse modo, em fevereiro de 1999, ingressei no programa de Pós-Graduação em Farmacologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), com bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). A escolha por este programa saía um pouco da linha tradicional para os graduados em Educação Física que buscavam, em sua maioria, uma pós-graduação em fisiologia vinculada ao treinamento físico. Esta área vinculada ao treinamento físico nunca foi a minha preferida, e por gostar da área da fisiologia desde o período da graduação, entendi que aquele programa em Farmacologia era o melhor caminho a seguir, até porque o laboratório que iria desenvolver minhas atividades seria o da disciplina de Fisiologia Cardiovascular e Respiratória, que levava o nome de um grande cientista que contribuiu muito com descobertas relevantes para a área da Fisiologia Cardiovascular – “Centro de Pesquisas Prof. Dr. Pedro Gaspar Guertzenstein”.

Meu mestrado foi realizado em uma área básica, trabalhando com fisiologia cardiovascular experimental, onde todos os protocolos eram desenvolvidos em animais experimentais (ratos). Esse era um novo desafio, pois nunca havia trabalhado com ratos, e minha experiência anterior, realizada durante a minha iniciação científica “voluntária”, foi feita em pesquisa clínica (voluntários humanos). Portanto, tinha um desafio enorme de aprender as técnicas cirúrgicas, manipulação e cuidados com os animais, além dos protocolos experimentais que iria realizar, sem falar de toda a rotina de um laboratório, como o preparo de soluções, fármacos, etc.

Logo que ingressei no mestrado, percebi que iria lidar com muitas dificuldades. Além das dificuldades experimentais e da ansiedade, pois queria provar a todos do laboratório que um graduado em Educação Física era capaz de aprender as técnicas e realizar todos os protocolos com a consciência crítica de um aluno de pós-graduação, havia outro aspecto importante: o tempo. O mestrado tinha duração máxima de dois anos, e mesmo necessitando aprender todas as técnicas, eu não poderia ocupar por muito tempo as bancadas cirúrgicas, pois havia outros estudantes de mestrado, doutorado e pós-doutorado que também utilizavam aquele espaço. Sendo assim, me restaram as madrugadas. Fiquei por muito tempo ocupando o laboratório das 4h às 9h da manhã, estudando, praticando todas as técnicas necessárias, sem

atrapalhar meus colegas. E assim, muitos dos meus experimentos foram realizados nesse período do dia.

Outro aspecto importante do período do mestrado, foi o fato de começar a conviver com pessoas que estavam ali com um mesmo objetivo. Assim, muitos amigos surgiram nessa fase complexa de minha formação acadêmica. Cito aqui três pessoas que me auxiliaram muito e se tornaram pessoas importantes em minha vida: Olga Sueli Possas, minha querida amiga “Possas”, pós-doc. do laboratório, que com toda sua experiência e paciência muito me auxiliou no processo de aprendizado das técnicas experimentais e discussão de vários aspectos clínicos durante a realização dos meus experimentos. Outra pessoa a quem me afeiçoei, Gustavo Rodrigues Pedrino, que apesar de naquele momento ser aluno de iniciação científica do laboratório, foi muito importante e se tornou um dos meus maiores colaboradores e amigos ao longo de minha carreira docente. Senso crítico, dedicação, competitividade, proatividade e parceria foram virtudes que ele sempre demonstrou. E por fim, meu orientador, Sérgio Luiz Domingues Cravo, professor e pesquisador que possuía vasto conhecimento dentro da Fisiologia e que, em minha opinião, é um grande formador, não apenas um orientador. Crítico e sistemático, havia momentos em que eu ficava abismado com seu conhecimento e sua habilidade de ensinar, tornando fácil aquilo que por vários momentos eu tinha dificuldade em aprender.

E lógico, não poderia deixar de falar aqui sobre o inglês, que foi mais um dos grandes desafios que enfrentei naquele período. Heranças de uma formação básica conturbada, vi a necessidade de correr atrás do tempo perdido. E no começo do meu segundo ano de mestrado, já com minha dissertação praticamente pronta, aproveitei da oportunidade para estudar fora por alguns meses, tendo o Canadá como meu primeiro destino. O que a princípio seriam apenas três meses se estendeu, quando, com o auxílio “permissão” do meu orientador, tive a oportunidade de ir para Toronto (CA) com ainda quatro meses da minha bolsa de mestrado a receber. Assim, consegui estudar inglês em Toronto durante 10 meses. É também digno de nota, que outra pessoa importante nesse processo foi meu irmão Anderson, que, além do incentivo financeiro provido à época, muito estimulou a minha ida ao exterior, pois também percebia que sem o inglês não iríamos longe em nossas carreiras. Assim, com a passagem emitida, cheguei em Toronto sem saber o básico do básico dessa língua que hoje domina o meio científico.

Enquanto estava no Canadá, meu orientador enviou minha dissertação intitulada “Vias centrais e mecanismos periféricos envolvidos nos ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica hipotalâmica” para avaliação, em banca composta pelos Profs. Drs.



Oswaldo Ubríaco Lopes (UNIFESP), César Timo-Iaria (ICB/USP) e Henrique de Azevedo Futuro Neto (UFES), considerando que naquela época não havia banca de defesas na forma que conhecemos hoje. A banca avaliadora emitiu um parecer favorável e, com a aprovação da minha dissertação, a mesma foi homologada junto ao programa de Pós-Graduação.

Abro aqui um pequeno parêntese para falar sobre o parecer de aprovação da dissertação. Para além da questão técnica, recebi alguns comentários muito valiosos que muito me incentivaram a continuar a jornada acadêmica, como o comentário do Prof. Oswaldo Ubríaco Lopes, que diz “[...] talvez este seja mais um dos melhores exemplos da frágil linha que separa os mestrados de qualidade, dos doutorados”, e que defendeu que a minha dissertação recebesse o título de tese, considerando o ineditismo da pesquisa.

Voltei para o Brasil em fevereiro de 2001, e após fazer a prova de proficiência, recebi o meu título de mestre.

Figura 1: Parecer mestrado



Universidade Federal de São Paulo  
Escola Paulista de Medicina

Departamento de Fisiologia

Disciplina de Fisiologia

Cardiovascular e Respiratória

São Paulo, 30 de agosto de 2001-09-12

Exmo. Sr.  
Prof. Dr. Nestor Schor  
DD Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa  
UNIFESP – Escola Paulista de Medicina

Assunto: **Parecer Tese de Mestrado de MARCOS LUIZ FERREIRA NETO**

Título da Tese: " Vias centrais e Mecanismos Periféricos Envolvidos nos Ajustes cardiovasculares Provocados pela Estimulação Elétrica Hipotálamica".

Trata-se de primorosa tese que chama a atenção pela qualidade, profundidade e pela maneira exaustiva com que o tema é tratado. O aluno Marcos Luiz Ferreira Neto propôs-se estudar os mecanismos periféricos de ajustes cardiovasculares, em particular a vasodilatação que ocorre em territórios musculares causada pela estimulação da chamada área de defesa hipotálamica e o fez de maneira completa e brilhante.

Talvez este seja mais um dos melhores exemplos da frágil linha que separa os mestrados de qualidade, dos doutorados. O trabalho seria considerado e aprovado como tal, doutorado, em qualquer dos programas de pós-graduação que conheço no Brasil. Na UNIFESP – Escola Paulista de Medicina, pelas suas próprias exigências, ( não seria esta a hora de repensá-las??) passa a constituir uma honorável Tese de mestrado, bem diferente das dissertações que encontramos em outras instituições. Ao cabo de algum tempo, porém, vira apenas o trabalho feito para obtenção do título de Mestre.

Mas, enfim estas são divagações, o que importa é que o aluno MARCOS , brilhantemente partiu de dois objetivos aparentemente simples e através de um trabalho complexo envolvendo 8 protocolos experimentais e nove grupos apresentados em resultados, sem considerar sua sub-divisões realizou um complexo e relevante trabalho pelo qual o título de Mestre só lhe faz pálida justiça.

**Resumo Final do Parecer: Aprovação irrestrita, registrando-se louvor ao candidato pela qualidade e profundidade do trabalho realizado.**

Prof. Oswaldo Ubríaco Lopes

Rua Botucatu, 862 (térreo) - CEP 04023-060 - São Paulo-SP - Brasil  
Tel.: (011) 5576.4536 - FAX: (011) 5573.7820  
E-Mail : LopesU.fisi@epm.br

Fonte:arquivo pessoal.

## **5. Doutorado (2002-2006)**

Em julho de 2001, ingressei no doutorado no mesmo programa, mais uma vez como orientando do professor Sérgio Cravo, e com o auxílio de bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Novo desafio estava previsto, porém agora com maior confiança, com um domínio melhor da língua inglesa, parecia que não haveria grandes obstáculos. E ao longo dos dois primeiros anos me dediquei, “full time”, para o desenvolvimento do meu projeto de doutorado, e para uma permanência maior no laboratório, pois isso era extremamente importante para o aprendizado não apenas das questões inerentes ao meu projeto, mas para aprender detalhes sobre a montagem dos equipamentos, outras técnicas experimentais, outros protocolos, e assim realizar colaborações com outros colegas.

Durante os quatro anos de doutorado, tive mais algumas oportunidades de aprimorar meus estudos no exterior, participando de congressos e com visitas a alguns laboratórios. Em 2004, fui à New Orleans, no estado da Luisiana, nos Estados Unidos, para um congresso (Neurosciense), e após esse congresso iria para Beaverton, no estado de Oregon, também nos Estados Unidos, a fim de realizar alguns experimentos e aprender algumas técnicas de eletrofisiologia no Laboratório do Professor Shaun Morrison (Ph.D), ainda que este último evento não estivesse vinculado oficialmente a algum programa sanduíche ou a outros programas da CAPES. A ida à Beaverton também foi uma tentativa de articular um pós-doutorado, que era muito incentivado pelo meu orientador. Esse pós-doutorado aconteceria em 2004, ou seja, defenderia minha tese de doutorado antes do prazo, casaria e iria para os Estados Unidos.

No processo de decisão sobre o que fazer após a defesa do doutorado, no final de 2003, antes de ir para Beaverton (OR), tive a oportunidade de ministrar algumas aulas em uma faculdade particular em São Paulo, com a possibilidade de lecionar 12 horas aulas semanais e um salário bem atrativo. Aquele era um período de muita instabilidade para os estudantes de pós-graduação, e com poucas possibilidades de concursos públicos para as Universidades, então, considerando o cenário de instabilidade e os planos de casamento, que já estavam aflorados, optei por adiar a ideia de pós-doutorado e comecei a lecionar na Faculdade Anhembí Morumbi, local que fiquei até 2005, quando me casei com Lélia, minha namorada desde o tempo de graduação, e mudei para Rio Verde, cidade onde ela lecionava para o curso de Fisioterapia. Também solicitei uma dilação de prazo na pós-graduação (seis meses) para a defesa do doutorado, pois assim poderia ter mais tranquilidade para escrever a tese. Ficamos alguns meses em Rio Verde (GO), enquanto terminava a escrita da minha tese e lecionava na

antiga Fundação de Ensino Superior de Rio Verde (FESURV). Pouco tempo depois, voltamos para São Paulo, em busca de melhores oportunidades.

Em São Paulo, comecei a trabalhar no curso de Medicina da Fundação ABC, lecionando a disciplina de Fisiologia Humana e trabalhando como supervisor no CEPE, Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício Físico, um núcleo do Instituto do Sono da UNIFESP. Até que, em abril de 2006, recebi a ligação de Guilherme Goulart de Agostini, amigo e professor do curso de Educação Física, me avisando sobre um concurso na UFU para professor efetivo e sugerindo que eu participasse.

A princípio recusei, pois não estava disposto a me mudar novamente em tão pouco tempo, e também por estar escrevendo minha tese. Mas após muita insistência dele, decidi fazer o concurso, que tinha uma vaga para professor assistente (nível mestrado) na área de fisiologia do exercício e grupos especiais. Em abril de 2006, voltei à Uberlândia para fazer as provas e pouco tempo depois recebi a gratificante notícia que havia passado em primeiro lugar. Acho que foi nesse momento, 14 anos após o meu ingresso na universidade, que meu pai finalmente acreditou em mim! Quando fui prestar o concurso, não contei a ninguém o motivo da minha viagem para Uberlândia, e somente quando recebi o resultado preliminar que fui contar aos meus pais. Lembro que meu pai falou “nossa, difícil hein, quantos candidatos?”. Brinquei que eram mais de trinta, quando na verdade foram dezessete candidatos. Enrolei e fiz suspense, para então, contar que eu havia passado e seria um futuro professor da Universidade Federal de Uberlândia. Até a posse na UFU, fiquei em São Paulo em meio as minhas atividades e intensificando a escrita da tese.

## **6. Docência na UFU (2006-presente)**

Fui chamado para tomar posse da vaga de professor assistente na área de Fisiologia do Exercício e Atividades Físicas para Grupos Especiais do curso de Educação Física em agosto de 2006, período que coincidiu com uma grande greve que ocorreu na UFU. Por esse motivo, só comecei a lecionar efetivamente em novembro daquele ano, quando já havia defendido minha tese intitulada “A vasodilatação muscular em reações de alerta e a regulação reflexa da pressão arterial”. Com a defesa e aprovação de meu doutorado, em 21 de novembro de 2006 comecei meu processo de progressão vertical e me tornei professor adjunto 1 da UFU.

### *6.1 LAFEX*

Venho de um grupo de estudos e pesquisa que tinha como formação uma perspectiva mais científica, onde entendíamos que o nosso caminho era o de cumprir esse papel de orientador e disseminar a ciência, mas também de propagar a nossa linha de estudos. Com isso, muitos de meus colegas iriam para universidades próximas e estratégicas, ou até mesmo continuavam no mesmo departamento onde nos formamos. Fui o primeiro da minha turma a ir para uma universidade que fugia totalmente do roteiro, e mesmo assim pude contar com o apoio de todos, sendo eles as pessoas que doaram os primeiros materiais e equipamentos para o laboratório que eu já almejava criar.

Lembro, como se fosse ontem que, quando cheguei na UFU, pedi conselho a um professor mais antigo e ele me disse: “desde que você não dê trabalho/serviço para os outros, você se dará bem”. Pois fiz absolutamente tudo ao contrário. Em 2007 enviei para o conselho do curso uma proposta oficial de criação do Laboratório de Fisiologia Experimental na Faculdade de Educação Física da UFU, o LAFEX.

Com a aprovação do pedido, recebi o sinal verde para dar sequência às solicitações e nesse período a professora Geni de Araújo Costa, hoje aposentada, mas que naquela época era coordenadora do curso e havia sido minha orientadora de Iniciação Científica durante a graduação, me ajudou bastante a entender os caminhos que eu precisava seguir em relação à questão burocrática das instituições públicas. Ela me ensinou o caminho das pedras, e assim fui seguindo. Fiz muitos memorandos, mas também tive muito contato direto com pessoas encarregadas de áreas diversas para solicitar informações, orçamentos e disponibilidade para me ajudarem a construir o laboratório. Nessa etapa, o Prof. Guilherme mais uma vez me

auxiliou muito, me mostrando uma sala que ficava em frente à pista de atletismo do campus da Educação Física. A sala, que também ficava ao lado dos banheiros, não estava nas melhores condições de estrutura, e cheia de mofo, mas foi aquele espaço que encontramos disponível para iniciar a montagem do laboratório.

Com os materiais e equipamentos doados pelo meu grupo de pesquisa em São Paulo, e também por um grande amigo da Fundação ABC, Luiz Carlos de Abreu, junto à bolsa de recém doutor da UFU, que naquela época disponibilizava uma quantia de 5 mil reais para novos doutores, e com alguns investimentos de próprio bolso, o LAFEX tomou forma e se instalou em uma sala do bloco 1P do campus Educação Física. Seria a primeira experiência daquele campus com animais experimentais (ratos). Foi engraçado quando recebi o primeiro pedido de materiais para o LAFEX da própria UFU. Naquela época, havia enviado um memorando com cópia da ata de aprovação do laboratório para o Diretor de Compras da UFU. Ele era responsável pelo almoxarifado, que tinha muitos materiais de escritório para pronta entrega aos departamentos da UFU. Mesas, armários de aço, armários de madeira, prateleiras de aço, cadeiras giratória, cadeiras comuns e gaveteiro foram itens solicitados por mim. Foi um caos total quando o caminhão do almoxarifado chegou com todos esses materiais na Faculdade de Educação Física para serem entregues. O Diretor recebeu o documento e de imediato recusou, pois ele não estava sabendo de nada sobre esse pedido, e sem falar que não sabia desse LAFEX, até porque ele não havia participado da reunião do conselho que aprovara a instalação do laboratório. Resolvida essa desinformação ele se virou para mim e disse “[...] Não é possível que você chegou poucos meses e recebeu esse tanto de mobiliário, estou aqui a 30 anos e nunca recebi nem uma cadeira nova”. Eu disse quase sorrindo: Mas você já pediu?

Em 2007, Nathallie Cezário de Freitas, a primeira discente do laboratório, começou a fazer Iniciação Científica com bolsa, e o projeto “Efeito da desidratação induzida pela administração de furosemida nos ajustes de pressão arterial e na sensibilidade ao sódio em ratos jovens” começou a ser desenvolvido. Ela ficou por lá por três anos enquanto bolsista de IC, ou seja, durante a maior parte da sua graduação. Com a chegada de mais alunos, iniciamos um movimento de escrever projetos, sempre visando a melhoria do laboratório. Em 2008 fomos contemplados no Edital Universal da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) com o projeto (APQ-00843-08) “A Vasodilatação Muscular Na Reação De Alerta Em Ratos Treinados Não-Anestesiados”. Pela primeira vez em décadas de existência da Faculdade de Educação Física, um docente conseguiu essa aprovação, que totalizou cerca de R\$ 30.410,00 reais. Isso foi o pontapé inicial para as atividades do LAFEX.

Ainda em 2008, conseguimos na Faculdade de Educação Física a aprovação para a criação do curso de Fisioterapia, durante a expansão das universidades públicas, através do programa do Governo Federal de Reestruturação e Expansão das Universidades (REUNI). Participei do processo de requerimentos para a aquisição de equipamentos para o curso, pois, por conta do período das paraolimpíadas, grande parte do corpo docente e discente do curso de educação física estava fora, e essa viagem coincidiu com a data limite para a requisição de equipamentos e materiais para o curso. Naquela época, eu estava como representante substituto do diretor da FAEFI, e fui contatado pela equipe do setor da Pró Reitoria de Planejamento da UFU (PROPLAD) e informado que precisaríamos enviar até o dia seguinte os processos de compras formalizados no sistema, com todos os equipamentos necessários para o primeiro ano do curso de Fisioterapia, pois em caso contrário, perderíamos cerca de 250 mil reais destinados para o novo curso.

Com a ajuda do secretário do curso de especialização que também coordenava à época, Márcio Borba, fizemos um levantamento do que seria necessário, de acordo com as informações que tínhamos no Projeto Político Pedagógico. Após muitas horas de trabalho, e com o entendimento de que o LAFEX seria de grande contribuição para os cursos, tivemos a possibilidade de adicionar no requerimento alguns equipamentos básicos para o laboratório, e assim foi feito. Conseguimos nessa inclusão a compra de gabinetes ventilados para os animais, capela de exaustão, estimuladores elétricos, amplificadores de sinais biológicos, estereotáxico para neurocirurgia em ratos, ar condicionado, etc.

A aprovação dos requerimentos, a compra e envio de equipamentos levou muito mais tempo do que o esperado, por consequência do processo de compras via pregão eletrônico. Recebemos os equipamentos para o laboratório e para o curso de Fisioterapia, e apesar do recente *upgrade*, o LAFEX ainda enfrentava algumas dificuldades.

Por estar alocado no campus da Educação Física (Educa), o laboratório não contava com o suporte que os laboratórios alocados no campus Umuarama possuíam. Os alunos e eu éramos responsáveis tanto pela compra dos animais, quanto pela limpeza das caixas, por exemplo. Em 2009 aconteceu um curto-circuito no bloco 1P, e o LAFEX foi o local mais atingido. Com o curto-circuito, que chegou a virar princípio de incêndio, perdemos muitos dos nossos equipamentos, como ar-condicionado, computadores e amplificadores – todos estragados. Após o ocorrido, tentamos reverter a situação, mas por causa das condições do prédio, que era bem antigo, fomos alertados que seria necessário refazer toda a parte elétrica do

bloco e aumentar a capacidade da subestação do campus, o que impossibilitava o reparo dos equipamentos.

Considerando este cenário, comecei a sondar a possibilidade de levar o laboratório para o campus Umuarama, para o Departamento de Fisiologia que está situado no Bloco 2A, a fim de aproveitar a estrutura de lá, e com a ajuda de alguns colegas, conseguimos transferir o LAFEX para o campus Umuarama em 2012.



Figura 2 - Composição com fotos do Laboratório de Fisiologia Experimental LAFEX no Campus da Educação Física (FAEFI/UFU).



Fonte: Acervo pessoal

Figura 3 - Composição com fotos dos novos equipamentos do LAFEX.



Fonte: Acervo pessoal

## 6.2 Gestão na Faculdade de Educação Física

Com objetivo de movimentar a área acadêmica e atender uma demanda de cursos *latu sensu* na área da Educação Física e Fisiologia do Esforço, em 2008 elaboramos um projeto político pedagógico para a implantação do Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte. Sob minha coordenação, e após a aprovação pelos órgãos institucionais, realizamos esse curso no período de 2008 a 2010, o que propiciou que vários professores da própria Faculdade de Educação Física, além de professores externos à UFU, tivessem a oportunidade de participar desse curso.

Além da experiência como coordenador, uma função bem burocrática, tive a oportunidade de orientar vários trabalhos de conclusão de curso (listados abaixo) para que os alunos obtivessem o título de especialista em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte pela FAEFI/UFU.

1. Patrícia Ferreira Barbosa. Atividade física e transtornos alimentares. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia. Orientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
2. Thiago Frazão Rocha. Efeito do exercício físico resistido nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia. Orientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
3. Cleber Martins. Análise fisiológica da flexibilidade enquanto fator de rendimento entre praticantes de Taekwondo. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia. Orientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
4. Karine Fernandes Souza. Efeito do exercício físico aeróbio nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia. Orientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
5. Lara Ferreira Paraíso. Efeito do exercício físico concorrente nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2. 2010. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia. Orientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.

Após essa experiência como coordenador de um curso *lato sensu*, em janeiro de 2011 assumi a Coordenação do Curso de Graduação em Educação Física (Portaria R n°. 056, de 11/01/2011) como coordenador pró-tempore, em substituição ao meu colega e professor Antulho Rosa Pedroso. Nesse momento, estava diante de um grande desafio, pois esta seria minha primeira oportunidade enquanto gestor de um setor de extrema relevância para a nossa universidade. Em abril de 2011, após eleição na Faculdade de Educação Física, deixei de ser coordenador pró-tempore e assumi a coordenação (Portaria R n°. 405, de 14/04/2011) para o mandato de dois anos (de 01/04/2011 e término previsto para 31/03/2013).

Com o apoio dos servidores lotados na coordenação do curso, especialmente o secretário a época, Márcio Borba, começamos a desenvolver uma série de atividades para a melhoria na infraestrutura e no atendimento aos discentes. No fim de 2011, entramos com uma demanda (projeto de modernização e adequação da infraestrutura dos mobiliários da Coordenação do Curso de Graduação em Educação Física) para a aquisição de mobiliários e equipamentos junto à direção da Unidade e, por sorte, conseguimos o recurso oriundo de verbas não executadas naquele ano. Isso gerou uma grande satisfação entre nós, pois agora, tínhamos estrutura decente para o trabalho do dia a dia. Outra atividade em destaque foi a aproximação do corpo discente junto a nós. Conhecer aqueles componentes curriculares que represavam os discentes era extremamente importante. Assim, realizamos um levantamento completo e, a partir daí, atendíamos esses discentes um por um, para um melhor planejamento das disciplinas durante os semestres. Assim, em 2013, terminamos esse mandato com orgulho e com o sentimento de dever cumprido.

### *6.3 Transferência para o campus Umuarama*

A ideia sempre foi construir um laboratório que estivesse em um local onde a fisiologia tivesse mais destaque, mas a princípio, este não era o cenário. No entanto, devido à minha aproximação com os cursos onde fiz disciplinas optativas durante a minha graduação, e pela minha formação na pós-graduação ter sido em fisiologia, acabei conhecendo muita gente do Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM) e do departamento de Fisiologia (DEFIS), onde foi possível construir algumas relações muito importantes, o que ajudou em demasia no processo de levarmos o LAFEX para o ICBIM.

É interessante perceber que, por conta da minha área de interesse, estive mais próximo de professores da área da Ciências Biológicas do que do o meu próprio instituto onde me graduei e lecionava. Como exemplo, desde que me tornei docente do curso de Educação Física,

sempre ministrei as disciplinas de fisiologia humana, farmacologia e fisiologia humana aplicada à Educação Física, e com o passar do tempo comecei a dividir essas disciplinas com os professores do Departamento de Fisiologia, a fim de melhorar as relações. Enquanto surgiam demandas dos outros cursos, ou parcerias, sentia que o curso de Educação Física nunca me demandou para além do que eu havia sido designado de início.

Com o surgimento de uma vaga no ICBIM, por conta da aposentadoria de um professor, fui convidado a assumi-la. Assumi a vaga por distribuição interna e entendi que esta foi uma ótima oportunidade, pois além de abrir novos caminhos para a minha atuação, a Faculdade de Educação Física também teve a oportunidade de realizar a contratação de um professor(a), que naquele momento, estivesse mais próximo(a) das necessidades e demandas do curso.

Em 2017, fui oficializado docente do Departamento de Fisiologia no Instituto de Ciências Biomédicas (PORTARIA PROGEP/UFU/Nº 1185, de 05 de maio de 2017) e, nesse mesmo ano, o Laboratório de Fisiologia Experimental que já estava instalado lá desde 2012 passou a se chamar Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular, agora com um caráter ainda mais multidisciplinar. Assim, algumas mudanças foram realizadas para a melhoria do espaço físico e dessa forma permitir a utilização por mais discentes e docentes (Figura 4).

Figura 4. Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular / DEFIS



Fonte: Acervo pessoal

Um passo importante no processo de fortalecimento do laboratório foi o interesse de gestores da UFU em apoiar o desenvolvimento do ensino e pesquisa na instituição. Em 2014, escrevemos um projeto para um edital interno, específico para a melhoria dos laboratórios de ensino. Assim, em contato com o Pró-Reitor de Graduação e também com pessoas ligadas ao Gabinete do Reitor, conseguimos justificar a necessidade da compra via importação direta (CNPq) de um sistema para aulas práticas, que também auxiliaria em muito o desenvolvimento das pesquisas realizadas em nosso laboratório. Esses diálogos foram necessários pois esse edital não previa a possibilidade de compras de equipamentos importados. Com essa aprovação, conseguimos um *upgrade* relevante, que ao longo dos anos nos possibilitou a orientação de vários projetos em âmbito de iniciação científica e/ou pós-graduação.

Ainda relevante nesse processo, é citar a integração do nosso laboratório com a Rede de Biotérios da UFU (REBIR/UFU), que naquele momento estava em processo de normatização para atender às normas de funcionamento regidas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA). Assim, toda a infraestrutura do laboratório que funcionava no Bloco 2A do Departamento de Fisiologia foi transferida para o REBIR/UFU (Bloco 4U). Apesar dessa mudança parecer um tanto “trágica”, no sentido de gestão dos alunos, equipamentos e horários, pois agora tudo seria realizado pelo REBIR, entendo que foi uma mudança necessária e que trouxe uma melhoria na infraestrutura, com materiais de consumo que proporcionou um melhor desenvolvimento das pesquisas e do manejo e cuidados dos animais experimentais. Hoje, “nosso” laboratório possui uma infraestrutura compatível com grandes centros de pesquisas de outras instituições. Graças a todas as parcerias realizadas, projetos individuais e também com recursos da própria Universidade, temos capacidade de realizar experimentos em ratos anestesiados e não anestesiados, treinamento físico (aquático ou esteira), experimentos comportamentais, registro de variáveis cardiovasculares (pressão arterial, eletrocardiograma, fluxo sanguíneo perivascular), registros eletrofisiológicos com amplificadores multicanais, sistema de anestesia inalatória, gaiolas metabólicas e equipamentos para estudos histológicos (micrótomos e criostatos). Além dessa gama de equipamentos temos que enaltecer a qualidade dos nossos animais experimentais. Hoje, todos os animais são mantidos em mini-isoladores individuais ou coletivos, em racks ventilados. Assim, o REBIR tem como atividades principais fornecer e manter animais em condições sanitárias, genéticas e de bem-estar, adequados para uso em pesquisa; realizar o controle ambiental das instalações de animais de laboratório; capacitar pesquisadores no uso de animais (roedores) como modelos experimentais e desenvolver pesquisas na área de Ciência em Animais de Laboratório.

Outro aspecto que julgo relevante após minha chegada no Departamento de Fisiologia foi minha aproximação junto aos colegas de departamento. Com o laboratório bem mais estruturado, os laços colaborativos internos para o desenvolvimento das atividades de pesquisa que já existiam ficaram mais fortalecidos. Abaixo ilustro cinco projetos que estou inserido como colaborador. Esses projetos foram submetidos à FAPEMIG em editais específicos.

**APQ-04268-23 Coordenador: CELINA MONTEIRO DA CRUZ LOTUFO**

Diversos estudos na literatura abordam a neuropatia diabética e suas repercussões clínicas com implicações negativas na qualidade de vida e prognóstico de pacientes diabéticos. Entretanto, as causas e mecanismos fisiopatológicos da neuropatia diabética não são completamente compreendidos e não podem ser explicados somente pelo controle do nível glicêmico, pela falta e/ou resistência à insulina. Portanto, considerando que as alterações metabólicas inerentes ao diabetes desencadeiam repercussões funcionais em outros sistemas, como o cardiovascular e renal, propomos investigar quanto da neuropatia diabética é resultante de alterações funcionais dos sistemas renal e cardiovascular. A motivação para o estudo parte de relatos na literatura que pacientes diabéticos com disfunção renal crônica apresentam um quadro de neuropatia diabética severa que parece estar relacionado ao prejuízo renal (Issar et al., 2019). Portanto, o estudo traz uma abordagem integrativa inovadora propondo uma interrelação entre múltiplos sistemas como mecanismo para o desenvolvimento da neuropatia diabética. Neuropatia periférica e nefropatia são complicações crônicas que acometem uma parcela importante dos indivíduos com diabetes melito. O sistema nervoso periférico é sensível tanto às alterações na glicemia quanto às alterações sistêmicas causadas por distúrbios renais. A proposta tem como objetivo o desenvolvimento de um modelo de nefropatia diabética, pela retirada parcial dos rins em ratos diabéticos e avaliar os efeitos da nefropatia sobre o sistema nervoso periférico sensorial e autonômico. Pretende-se comparar as possíveis alterações em grupos de animais controle, animais com nefropatia, animais diabéticos e animais diabéticos com nefropatia. Estão sendo propostos estudos que contemplem avaliações funcionais e morfológicas envolvendo os sistemas nervoso periférico, renal e cardiovascular.

**APQ-03024-15 Coordenador: ANA PAULA COELHO BALBI**

Várias linhas de evidências experimentais mostram que o sistema-renina-angiotensina clássico (SRA) participa do desenvolvimento renal, pois todos os seus componentes estão presentes desde cedo na vida embrionária. Em vários tecidos, os efeitos da Angiotensina (1-7) [Ang (1-7)] parecem se opor àqueles causados pela Angiotensina II (AII), assumindo ações vasodilatadora, natriurética, diurética e antiproliferativa a partir da sua interação com receptores Mas, AT1 e AT2. A AII é capaz de ativar a cascata de Mitogenic-activated protein kinase (MAPK) (p-ERK, p-JNK e p-p38) via receptores AT1 e AT2, enquanto que a Ang (1-7) parece atenuar esta ativação. Sabe-se o SRA está intensamente ativado no diabetes mellitus (DM) e a AII é um dos responsáveis pelos danos renais apresentados pelo paciente diabético, que não faz controle de glicemia. Como a incidência de DM 2 (quadro de resistência a ação do hormônio insulina) é maior e quase sempre está associado a obesidade, os objetivos deste trabalho são: avaliar os efeitos renais da obesidade e DM 2 maternas para a prole, investigando se a via clássica do SRA está envolvida, como acontece no DM 1, se há ativação da cascata de MAPK (p-ERK, p-JNK e p-p38) neste processo e se a inibição da Dipeptil peptidase (DPP-4) minimiza os danos provocados aos filhotes por esses distúrbios metabólicos.



**APQ-02937-17 Coordenador: ANA PAULA COELHO BALBI**

Durante a gestação, o desenvolvimento do embrião ou do feto está extremamente susceptível a influências de perturbações no ambiente materno, por se tratar de um período de intensa diferenciação e proliferação celulares. Como exemplos dessas perturbações tem-se hiperglicemia decorrente do diabetes, adoção de dieta rica em sódio, ingestão aumentada de lipídeos e também frutose, exposição materna a substâncias tóxicas, intervenções médicas durante a gestação, estilo de vida, entre tantos outros. Como o desenvolvimento envolve uma formação bem ordenada de estruturas-chave, as respostas adaptativas geralmente resultam em alterações irreversíveis na estrutura e função de tecidos, o que pode ser comprovado na vida adulta, resultando em maior susceptibilidade a doenças. Nesse contexto, os objetivos desse trabalho são: 1) investigar se o hipotireoidismo materno, caracterizado por redução na produção de hormônios tireoidianos principalmente por causas primárias (tireoidiana), será responsável por modificações no processo de desenvolvimento renal, resultando em distúrbios como hipertensão, redução de função renal e proteinúria na vida adulta da prole de ratas Wistar; 2) avaliar se o hipotireoidismo materno resultará em mudanças de parâmetros hemodinâmicos (pressão arterial média, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e frequência cardíaca) e tônicos de controle da pressão arterial (tônus simpático, efeito simpático, tônus parassimpático, efeito parassimpático e índice simpato-vagal) na prole adulta; e 3) analisar se o hipotireoidismo materno induzirá modificações na ativação do Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA) e/ou estresse oxidativo renal e se estas poderão ser responsáveis, pelo menos em parte, pela repercussão renal apresentada pela prole de ratas Wistar hipotireoideas.

**APQ-02814-15 Coordenador: LUIZ BORGES BISPO DA SILVA**

Investigando a sensibilidade do efeito psicoestimulante da pulegona a drogas que sabidamente bloqueiam a psicoestimulação induzida por etanol, observamos que este efeito foi sensível ao verapamil, mas não ao diltiazem ou à picrotoxina. Tal constatação sugere que a pulegona induz efeitos psicofarmacológicos que não envolvem a abertura de canais de cálcio voltagem-dependentes do tipo L, nem a ativação de receptores GABA A. Entretanto, o verapamil, além de ser um bloqueador de canais de cálcio, também se liga a inúmeros receptores presentes no sistema nervoso central, tais como receptores muscarínicos (M1), adrenérgicos (?2) e serotoninérgicos (5-HT1 e 5-HT2). Assim, é possível que a pulegona atue, direta ou indiretamente, estimulando um desses receptores, hipótese que pretendemos investigar no presente estudo. Além disso, não existem dados na literatura que tenham avaliado as regiões encefálicas que são ativadas após a administração de pulegona, informação de grande valia para identificar os locais de ação dessa substância no sistema nervoso central. Foi demonstrado recentemente que a pulegona é capaz de causar depressão cardíaca (cronotropismo e inotropismo negativos) através do bloqueio de canais de cálcio voltagem-dependentes do tipo L. As ações cardiodepressoras e psicoestimulantes da pulegona se expressão com doses elevadas, consideradas tóxicas, de forma que ambos podem estar associados a casos de intoxicação com essa substância (já descritos na literatura) e devem ser combatidos. Em estudo prévio, sugerimos o uso de verapamil para o manejo farmacológico da estimulação motora associada à intoxicação com pulegona e acreditamos que o verapamil possa impedir a instalação dos efeitos cardiodepressores da mesma, ligando-se de forma mutuamente excludente a ela nos canais de cálcio, o que também pretendemos investigar.

**APQ-01555-18 Coordenador: ANA PAULA COELHO BALBI**

Durante a gestação, o desenvolvimento do embrião ou do feto está extremamente susceptível a influências de perturbações no ambiente materno, por se tratar de um período de intensa diferenciação e proliferação celulares. Como exemplos dessas perturbações tem-se hiperglicemia decorrente do diabetes, adoção de dieta rica em sódio, ingestão aumentada de lipídeos e também frutose, exposição materna a substâncias tóxicas, intervenções médicas durante a gestação, estilo de vida, entre tantos outros. Como o desenvolvimento envolve uma formação bem ordenada de estruturas-chave, as respostas adaptativas geralmente resultam em alterações irreversíveis na estrutura e função de tecidos, o que pode ser comprovado na vida adulta, resultando em maior susceptibilidade a doenças. Nesse contexto, os objetivos desse trabalho são: 1) investigar se distúrbios tireoidianos maternos (hipo e hipertireoidismo), caracterizados principalmente por causas primárias (tireoidiana), serão responsáveis por modificações no processo de desenvolvimento renal, resultando em distúrbios como hipertensão, redução de função renal e proteinúria na vida adulta da prole de ratas Wistar; 2) avaliar se esses distúrbios maternos resultarão em mudanças de parâmetros hemodinâmicos (pressão arterial média, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e frequência cardíaca) e tônicos de controle da pressão arterial (tônus simpático, efeito simpático, tônus parassimpático, efeito parassimpático e índice simpato-vagal) na prole adulta; 3) analisar se modificações na ativação do Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA) e/ou estresse oxidativo renais são responsáveis, pelo menos em parte, pela repercussão renal e consequentemente cardiovascular, apresentada pela prole de ratas Wistar hipo e hipertireóideas; e 4) avaliar se os hormônios tireoidianos maternos são importantes para o desenvolvimento renal da prole, como o são para os desenvolvimentos corporal e neurológico.

Tomei a licença de apresentar com um pouco mais de detalhes a história do laboratório, pois entendo que esta foi uma ação muito importante para a minha trajetória profissional, para o meu currículo, mas também para a universidade. Entendo, também, que tive uma significativa contribuição na criação de um local que até então era inexistente, e a partir dele, tanto discentes e professores do nosso departamento ou até mesmo de outras unidades acadêmicas puderam usufruir e realizar suas pesquisas e trabalhos. A sensação é de dever cumprido e de muita alegria por ter conseguido construir aquilo que fui ensinado ao lado de tantos colegas e sob a orientação do Prof. Sérgio Luiz Domingues Cravo.

Figura 5 - Composição com fotos atuais do Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular – DEFIS/REBIR/UFU.



Fonte: Acervo pessoal

## **7. De 2017 a 2023**

A verdade é que estamos alocados muito fora do eixo dos grandes centros de pesquisa e das grandes universidades, e isso, por vezes, tem afetado muito a construção de redes de pesquisa. Por muito tempo, me senti “sozinho”, considerando que a maioria dos meus colegas do grupo de pesquisa do qual integrei durante o mestrado e doutorado continuaram em universidades que são consideradas referências. No entanto, a partir de 2012, começamos a perceber um deslocamento desses pesquisadores, e muitos deles se alocam no estado de Goiás. Com isso, e com o apoio do CNPQ, que tinha um projeto de financiar grupos que estavam fora desses grandes centros de pesquisas, começamos a montar o que chamo de “grupo emergente”, com pesquisadores de Minas Gerais, Goiás e São Paulo.

Atualmente, muitos dos recursos que consigo e publicações científicas são realizadas em parceria com este grupo. Por isso, também, tenho atuado como um preparador dos meus alunos, e muitos deles, hoje, participam deste grupo de pesquisa. Esse processo vem acontecendo desde meus tempos na Educação Física, quando precisei levar alguns dos meus bolsistas para São Paulo, a fim de terminarem suas pesquisas após o curto-circuito no laboratório. E já nesta época, alguns dos meus bolsistas por lá ficaram, e foram orientados pelo meu ex-orientador. Ainda que muita coisa seja feita à distância, essas redes de pesquisas têm se mostrado como um processo interessante e de muito potencial.

Como exemplo dessas situações em que atuei como colaborador e formador desses alunos, trago aqui alguns nomes de ex-orientados, que seguiram suas formações acadêmicas ou profissionais aqui ou em outras instituições parceiras. Nathalie de Freiras Cezário, primeira aluna de IC/FAPEMIG, concluiu sua graduação em Educação Física, e posteriormente seguiu para o programa de Residência Multiprofissional na UFU, onde concluiu o mestrado profissional. Atualmente é servidora pública na Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Marília Melo Diniz, foi minha orientada no programa de IC, voluntária durante a graduação em Educação Física, e posteriormente concluiu o mestrado da Universidade Federal de São Paulo. Hoje, atua na área clínica em nutrição e prescrição de exercícios. Maria Carolina Siqueira, orientada de IC, concluiu o mestrado no programa de pós-graduação em genética e bioquímica da UFU. Thales Bife Alves, graduado em Educação Física, concluiu mestrado e doutorado na Universidade Federal de São Paulo. Realizou, no período de doutoramento, estágio sanduiche (CAPES) na University of North Texas Health Science Center. Após seu doutoramento, realizou Pós-Doutorado na Universidade Federal de Goiás, com Bolsa da Fundação de Amparo a pesquisa do Estado de Goiás. Atualmente, é professor do ensino

superior na rede privada. Paulo Ricardo Lopes, aluno de IC, voluntária durante seu período de graduação em Educação Física na UFU, realizou mestrado e doutorado no Departamento de Fisiologia da Universidade Federal de Goiás. Posteriormente, concluiu o Pós-Doutorado na área de Fisiologia Cardiovascular na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP/Araraquara. Camila Franco Timóteo, graduada em Educação Física / UFU, concluiu o mestrado pelo programa de pós-graduação em ciências da saúde da Faculdade de Medicina / UFU. Apesar de ter defendido sua dissertação com a orientação do Professor Guilherme Morais Pulga, atuei diretamente no desenvolvimento e execução do seu projeto de pesquisa – variabilidade da frequência cardíaca em ratos submetidos a suplementação de creatina e ao treinamento de força. Juliana Milan Alves, graduada em Biomedicina pela UFU, foi bolsista no programa de iniciação científica (2016 a 2018) sob minha orientação, e posteriormente concluiu o mestrado no programa de pós-graduação em ciências da saúde, Faculdade de Medicina / UFU com o trabalho “Alterações no controle autônomo do funcionamento cardiovascular em ratos adultos como resultado do hipotireoidismo gestacional durante a vida fetal”, sob orientação do professor Guilherme Pulga – entretanto, todo o desenvolvimento desse projeto foi realizado sob minha orientação em meu laboratório. Thalita Krsthina Alves Silva, graduada em Ciências Biológicas, aluna de doutorado do Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica da UFU, realizou parte de seus experimentos sob minha supervisão, após o afastamento de seu orientador por questões de saúde.

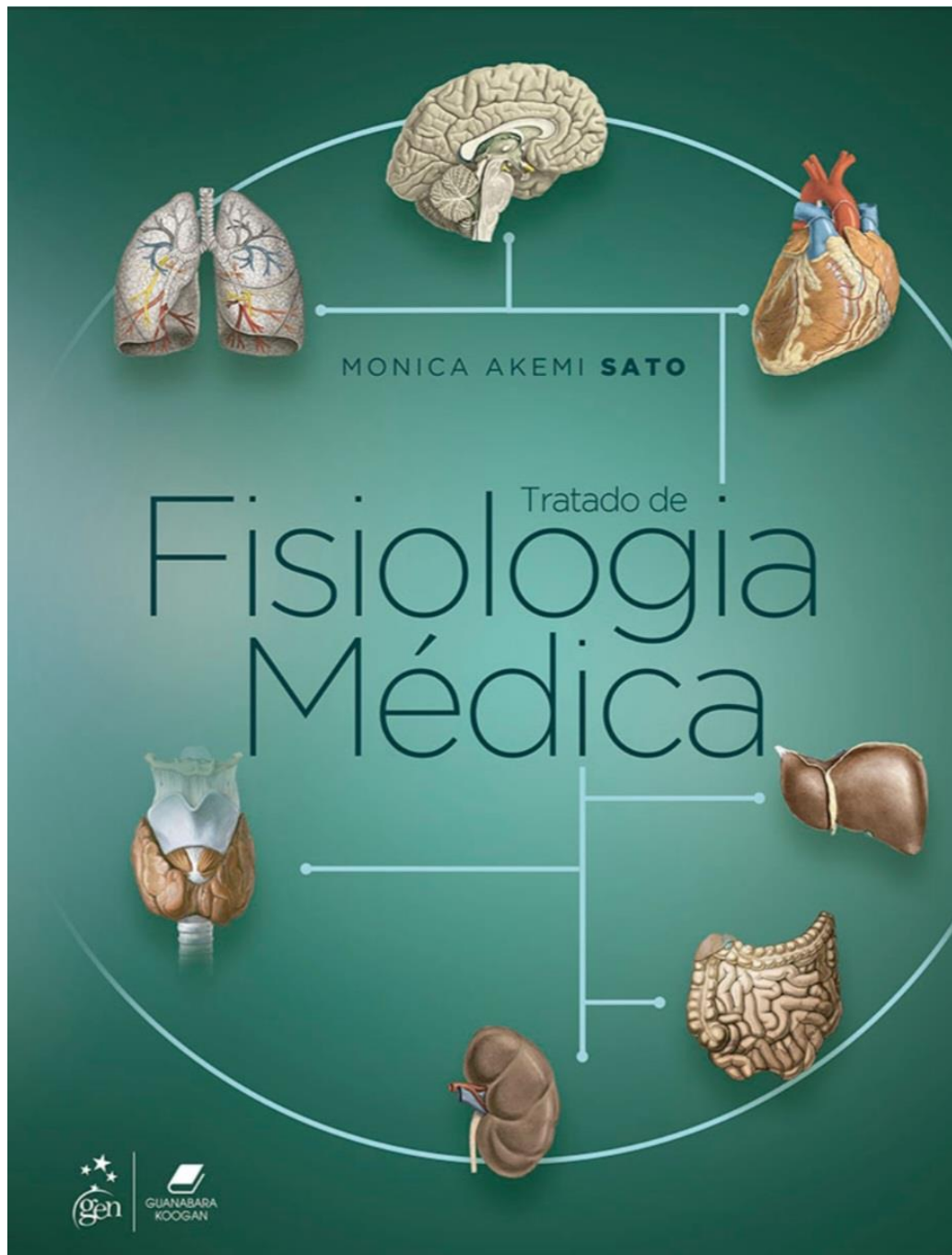
Além desses pontos é digno relatar a minha participação efetiva como professor colaborador em vários projetos de alunos inseridos nos programas de pós-graduação da Universidade Federal de Goiás em nível de mestrado ou doutorado (Programa Multicêntrico em Ciências Fisiológicas e Programa de Pós-Graduação em Biologia). Essas colaborações partem da discussão, análise, elaboração de protocolos experimentais e/ou participação em bancas de defesa de trabalhos realizados em nível de mestrado ou doutorado. Assim, parte das publicações obtidas durante minha carreira docente vem dessas atividades e, acredito ser de extrema importância, pois, além dos números obtidos abro possibilidade para prosseguimento em novos desafios científicos.

Dentro desses novos desafios, em 2017 solicitei credenciamento no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFU. Esse programa com nota 5 pela CAPES me possibilitaria o desenvolvimento de atividades que naquele momento acreditava ser a minha maior fragilidade, a orientação. Assim, com a aprovação do meu credenciamento iniciei as atividades ministrando aulas nas disciplinas eletivas do programa

assim como a orientação de dois alunos de mestrado. Entretanto, algumas questões que eu acredito não ter conseguido contornar do ponto de vista político e também a chegada da Pandemia em 2020 solicitei o descredenciamento e a defesa de mestrado desses alunos foi realizada por outros professores, apesar de todas as atividades experimentais e orientação “formal” terem sido realizadas por mim. Porém, essa frustração que hoje carrego será resolvida em tempo hábil e comento sobre isso em minhas considerações finais.

Outro ponto que considero importante para a minha trajetória acadêmica, teve início em 2016, quando recebi a ligação de uma amiga e colega da época em que trabalhei na Fundação ABC, hoje Centro Universitário FMABC, me convidando para participar de um projeto de livro acadêmico que ela iria coordenar. A princípio, cogitei não participar, mas depois entendi que poderia ser uma boa experiência e aceitei o convite. Minha resistência em não participar desse projeto fincava-se em princípios da minha própria formação durante a pós-graduação. Na minha cabeça, escrever algo a ser publicado como fonte de conhecimento direta para futuros médicos, fisioterapeutas ou outros profissionais da área da saúde, deveria vir de alguém com vasta experiência e “know how” na área, e por várias vezes não me sentia essa pessoa. Enfim, hoje vejo que minha decisão à época foi acertada, ou seja, em 2021, o livro do qual havia aceitado esse desafio e que havíamos trabalhado nos últimos 5 anos, finalmente foi publicado com o título de “Tratado de Fisiologia Médica”, organizado por Monica Akemi Sato, professora Titular do Departamento de Fisiologia do Centro Universitário FMABC e publicado pela Editora GEN (Grupo Editorial Nacional). Nele, sou coautor em três capítulos.

Figura 6 - Capa do livro “Tratado de Fisiologia Médica” (2021).



Fonte: Fotografia própria.

Figura 7 – Capa do capítulo 16. Funções Hipotalâmicas.

# 16

# Funções Hipotalâmicas

Gustavo Rodrigues Pedrino • Ana Cristina Rebelo  
• Paulo Cesar Moreira • Marcos Luiz Ferreira-Neto  
• Marina Conceição dos Santos Moreira

Estruturas, funções e relações anatomofisiológicas

Conexões hipotalâmicas

Funções dos núcleos hipotalâmicos

Bibliografia

Fonte: Fotografia própria.



Figura 8 – Capa do capítulo 5. Fisiologia do Músculo Esquelético.

# 5

# Fisiologia do Músculo Esquelético

Alzira Carvalho • Roseli Corazzini • Gustavo  
Rodrigues Pedrino • Valdeci Carlos Dionisio •  
Marcos Luiz Ferreira-Neto

Introdução

Características morfológicas do músculo esquelético

Estrutura do músculo esquelético

Contração e relaxamento muscular

Classificação das fibras musculares esqueléticas

Contrações musculares de força diferente | Somação da força

Aspectos mecânicos e funcionais do músculo esquelético

Fonte: Fotografia própria.

Figura 9 – Foto do capítulo 25. Aspectos Hemodinâmicos da Circulação Sanguínea.

# 25

## Aspectos Hemodinâmicos da Circulação Sanguínea

Gustavo Rodrigues Pedrino • Marcos Luiz  
Ferreira-Neto • James Oluwagbamigbe  
Fajemiroye • Elaine Fernanda da Silva

Introdução

Características físicas e funcionais dos vasos sanguíneos

Fluxo sanguíneo

Resistência ao fluxo de sangue

Pressão arterial

Fonte: Fotografia própria.

Este tratado foi pensado para ser um livro de mais fácil acesso, considerando, também, o custo financeiro, mas principalmente o público-alvo dele, que são os alunos de graduação. Com a premissa de ser um livro mais “ enxuto”, entendo que conseguimos cumprir a missão com maestria, e muito me alegra quando penso no vasto número de alunos que tiveram, têm e terão acesso a esse livro. Só na UFU, por exemplo, são mais de 20 disciplinas de fisiologia, com turmas que chegam até 40 discentes, ou seja, apenas no nosso curso, quase 800 alunos podem ter contato direto com essa produção.

Por mais que este livro não tenha muito valor na perspectiva da produtividade acadêmica e na distribuição de pontos, acredito que ele tenha ainda mais valor, justamente por alcançar tantas pessoas, e ter sido criado com o objetivo de ser de fácil acesso, fator esse que não se aplica aos artigos científicos, por exemplo, que muitas vezes têm o acesso pago ou disponível apenas em sites e bibliotecas muito específicos. Entretanto, vejo, cada vez mais, um conflito entre o que nós, pesquisadores, descobrimos nas bancadas, e o tempo que esses resultados de “conhecimento” chegam à ponta final, que seriam os estudantes de graduação nas áreas biológicas e/ou da saúde. Como exemplo, cito o que aconteceu em alguns desses capítulos que escrevemos. No capítulo 16, que trata sobre as funções hipotalâmicas, parte extremamente importante para a regulação de vários efeitos fisiológicos viscerais e comportamentais, houve a inclusão em suas referências bibliográficas de dois artigos que publicamos, ainda no período da pós-graduação, sobre mecanismos fisiológicos de alerta e defesa. O primeiro publicado na revista *Cellular and Molecular Neurobiology* intitulado “*Ventrolateral Medulla: An Integrative Site for Muscle Vasodilation during Defense-Alerting Reactions*” e o segundo publicado na revista *Anais da Academia Brasileira de Ciências* com o título “*Evidence for a role of nitric oxide in hindlimb vasodilation induced by hypothalamic stimulation in anesthetized rats*”. Isso é um fato interessante e que nos enche de orgulho, ou seja, a pesquisa básica experimental chegando nos livros que tornarão base de conhecimento dentro da fisiologia humana. O problema é que se passaram 16 anos para que estas descobertas fizessem parte dessas leituras “obrigatórias” para alunos de graduação nas áreas biológicas e/ou da saúde.

Com o panorama apresentado até aqui, entendo que pude contribuir bastante como docente, tanto no meu período na Faculdade de Educação Física quanto no meu período no Instituto de Ciências Biomédicas. Tenho muito orgulho de ter colaborado na formação de meus alunos, que hoje também são professores, e da minha atuação enquanto fisiologista.

Em virtude da pandemia do Covid-19, em 17 de março de 2020, o Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular fechou as portas, para o que imaginávamos ser por

poucas semanas, mas o retorno completo somente foi possível em setembro de 2022, quando a UFU voltou com suas atividades presenciais. Agora, voltando um pouco para a normalidade que conhecíamos, espero que possamos continuar com o bom trabalho.

## 8. Sobre minhas publicações científicas

Relatei anteriormente que os artigos científicos publicados vieram das parcerias e colaborações estabelecidas com pesquisadores da nossa instituição e/ou de outras universidades. Assim, relato a seguir algumas publicações realizadas dentro de diferentes linhas de pesquisa, que foram de interesse do nosso grupo ao longo desses anos.

### 8.1 Sistemas neuroendócrinos e potenciais rotas terapêuticas em fisiopatologias cardiometabólicas.




A síndrome metabólica (SM), formalmente conhecida como síndrome X, é um agrupamento de vários fatores de risco, como obesidade, hipertensão, resistência à insulina e dislipidemia, que podem levar ao desenvolvimento de diabetes e doenças cardiovasculares (DCV). As frequentes mudanças na definição e nos critérios diagnósticos da SM são indícios da controvérsia e dos desafios que cercam o entendimento dessa síndrome entre os pesquisadores. A obesidade e a resistência à insulina são os principais fatores de risco. Além disso, a obesidade e a hipertensão estão intimamente associadas ao aumento e agravamento do estresse oxidativo. O tratamento recomendado da SM frequentemente envolve mudanças de estilo de vida para prevenir o ganho de peso. A SM não é apenas uma importante ferramenta de triagem para a identificação de indivíduos com alto risco de DCV e diabetes, mas também um indicador de tratamento adequado, de como os distúrbios simpáticos e o estresse oxidativo estão frequentemente associados à obesidade e à hipertensão. Esses conceitos fizeram parte de uma revisão publicada na revista *Frontiers in Physiology* em 2015 com o título: “*Does the sympathetic nervous system contribute to the pathophysiology of metabolic syndrome?*” Essa revisão buscou identificar o papel do sistema nervoso simpático e do estresse oxidativo na SM.



Review > [Front Physiol. 2015 Aug 25;6:234. doi: 10.3389/fphys.2015.00234. eCollection 2015.](#)

### Does the sympathetic nervous system contribute to the pathophysiology of metabolic syndrome?

Marina C Dos Santos Moreira <sup>1</sup>, Izabella S de Jesus Pinto <sup>1</sup>, Aline A Mourão <sup>1</sup>, James O Fajemiroye <sup>2</sup>, Eduardo Colombari <sup>3</sup>, Ângela A da Silva Reis <sup>4</sup>, André H Freiria-Oliveira <sup>1</sup>, Marcos L Ferreira-Neto <sup>5</sup>, Gustavo R Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand  
PMID: 26379553 PMCID: PMC4548210 DOI: 10.3389/fphys.2015.00234  
[Free PMC article](#)

FULL TEXT LINKS  
 Full text  
Open access  
 Full text 

ACTIONS  
 Cite  
 Collections

Além das questões inerentes, relacionadas à SM, o declínio funcional na regulação homeostática associado ao envelhecimento também foi objeto de uma revisão publicada em 2018. O artigo “*Aging-Induced Biological Changes and Cardiovascular Diseases*” publicado na revista *BioMed Research International*, discutiu as alterações biológicas induzidas pelo envelhecimento e que estão associadas às doenças cardiovasculares (DCVs) por meio dos seguintes aspectos: (a) modificações estruturais, bioquímicas e funcionais; (b) desregulação do sistema nervoso autônomo (SNA); (c) alterações epigenéticas; e (d) aterosclerose e desenvolvimento de acidente vascular cerebral.

Review > Biomed Res Int. 2018 Jun 10;2018:7156435. doi: 10.1155/2018/7156435.  
eCollection 2018.

## Aging-Induced Biological Changes and Cardiovascular Diseases

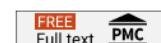
James Oluwagbamigbe Fajemiroye <sup>1 2 3</sup>, Luiz Carlos da Cunha <sup>2</sup>, Roberto Saavedra-Rodríguez <sup>4</sup>, Karla Lima Rodrigues <sup>1</sup>, Lara Marques Naves <sup>1</sup>, Aline Andrade Mourão <sup>1</sup>, Elaine Fernanda da Silva <sup>1</sup>, Nabofa Enivwenaye Egide Williams <sup>5</sup>, José Luis Rodrigues Martins <sup>3</sup>, Romes Bittencourt Sousa <sup>1</sup>, Ana Cristina Silva Rebelo <sup>1</sup>, Angela Adamsk da Silva Reis <sup>1</sup>, Rodrigo da Silva Santos <sup>6</sup>, Marcos Luiz Ferreira-Neto <sup>7</sup>, Gustavo Rodrigues Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 29984246 PMCID: PMC6015721 DOI: 10.1155/2018/7156435

Free PMC article

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

Cite

Collections

SHARE



Percebemos que todas essas variáveis podem e devem estar relacionadas com o diagnóstico das SM. As modificações estruturais e bioquímicas mediadas pelo envelhecimento, juntamente com a perda gradual da regulação do SNA, o enrijecimento vascular e a deposição de colágeno e cálcio, muitas vezes interrompem a homeostase do sistema cardiovascular. Os ajustes estruturais e bioquímicos têm sido consistentemente implicados no aumento progressivo da carga mecânica e no colapso funcional do coração e dos vasos. Além disso, a perda de cardiomiócitos nesse processo muitas vezes reduz a capacidade adaptativa e a função cardiovascular. O acúmulo de alterações epigenéticas também desempenha um papel importante no desenvolvimento de DCVs. Em resumo, a compreensão das mudanças mediadas pelo envelhecimento continua promissora para um diagnóstico eficaz, descoberta de novos alvos de drogas e desenvolvimento de novas terapias para o tratamento das DCVs. Assim, desvendar os mecanismos fisiológicos (neurais ou periféricos), que podem levar à SM e/ou futuros tratamentos das doenças cardiovasculares, foram alvos de alguns trabalhos que publicamos e que relato a seguir.

Em 2010 a dissertação de mestrado de Thales Biffe Alves, ex-aluno do curso de Educação Física da UFU, que concluiu seu mestrado na UNIFESP, forneceu subsídios para o aprimoramento da nossa investigação nessa área em modelos de animais com perturbação dos ritmos circadianos. Na dissertação do Thales, demonstramos que animais submetidos a uma condição de luminosidade constante (LL), que é um modelo não invasivo semelhante a uma pinealectomia, apresentaram disfunção autonômica em comparação com animais controle. Embora os níveis do metabólito da melatonina, o 6-sulfatoximelatonina, estivessem significativamente reduzidos nesses animais, não podíamos afirmar se havia alteração no ritmo de atividade/repouso circadiano. Assim, em 2016, em colaboração com o Professor Daniel Rosa do Departamento de Ciências Fisiológicas do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás (UFG), e com a importante participação de Paulo Ricardo Lopes, ex-aluno do nosso curso na UFU, que na época era mestrando sob a orientação do Professor Gustavo Pedrino na UFG, construímos gabinetes especialmente projetados para acomodar e implementar um sistema de registro da atividade locomotora de roedores. Vale ressaltar que esse sistema de registro foi desenvolvido previamente pelo Laboratório de Neurobiologia e Ritmicidade Biológica do Departamento de Fisiologia do Centro de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sob a coordenação do Professor John Fontenele Araújo. Com a implementação desse sistema no Laboratório do Professor Daniel Rosa na UFG, podíamos agora investigar as repercussões da perturbação circadiana do ritmo de atividade/repouso nas funções cardiometabólicas de ratos. Assim, em 2019, concluímos parte dessa pesquisa com a publicação de um artigo no *Journal of Endocrinology*.

[> J Endocrinol. 2019 Aug;242\(2\):25-36. doi: 10.1530/JOE-19-0026.](#)

## Forced internal desynchrony induces cardiometabolic alterations in adult rats

Isis Gabrielli Barbieri de Oliveira <sup>1</sup>, Marcos Divino Ferreira Junior <sup>1</sup>, Paulo Ricardo Lopes <sup>1</sup>, Dhiogenes Balsanufu Taveira Campos <sup>1</sup>, Marcos Luiz Ferreira-Neto <sup>2</sup>, Eduardo Henrique Rosa Santos <sup>2</sup>, Paulo Cezar de Freitas Mathias <sup>3</sup>, Flávio Andrade Francisco <sup>3</sup>, Bruna Del Vechio Koike <sup>4</sup>, Carlos Henrique de Castro <sup>5</sup>, André Henrique Freiria-Oliveira <sup>1</sup>, Gustavo Rodrigues Pedrino <sup>1</sup>, Rodrigo Mello Gomes <sup>1</sup>, Daniel Alves Rosa <sup>1</sup>

Affiliations [+](#) expand

PMID: 31071682 DOI: 10.1530/JOE-19-0026

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

[Cite](#)

[Collections](#)

SHARE



Nesse estudo, “*Forced internal desynchrony induces cardiometabolic alterations in adult rats*”, demonstramos que ratos Wistar expostos cronicamente a um ciclo claro-escuro simétrico de 22 horas, denominado T22, apresentaram redução da sensibilidade barorreflexa, além de distúrbios metabólicos como resistência à insulina, aumento do estresse oxidativo hepático, dislipidemia e hipertrofia significativa da zona fasciculada da glândula adrenal. Sob esse protocolo de T22, os ratos apresentaram uma dissociação no ritmo de atividade locomotora, com dois componentes rítmicos: um sincronizado com o ciclo claro-escuro imposto de 22 horas e outro componente com período maior que 24 horas, seguindo o ritmo endógeno do animal. Isso caracteriza uma dissociação interna circadiana, ou seja, uma perturbação no ritmo de atividade/repouso circadiano. Esse estudo foi conduzido por Isis Gabriele Barbieri de Oliveira, então aluna de mestrado sob a orientação do Professor Daniel Rosa, e contou especialmente com a minha colaboração na implementação do sistema de registro na UFG, na elaboração do protocolo experimental e na discussão dos resultados.

Outro artigo publicado na revista *Journal of Developmental Origins of Health and Disease* em 2022, “*Maternal high-fat diet consumption during pregnancy and lactation predisposes offspring to renal and metabolic injury later in life: comparative study of diets with different lipid contents*” contou com minha colaboração nos experimentos realizados pela discente Fernanda Busnardo de Oliveira, mestranda e orientanda da Professora Dra. Ana Paula Coelho Balbi, do Departamento de Fisiologia da UFU.

> [J Dev Orig Health Dis](#). 2023 Feb;14(1):33-41. doi: 10.1017/S2040174422000241. Epub 2022 Apr 28.

## Maternal high-fat diet consumption during pregnancy and lactation predisposes offspring to renal and metabolic injury later in life: comparative study of diets with different lipid contents

Fernanda Busnardo de Oliveira <sup>1</sup>, Jéssica Fortunato Silva <sup>1</sup>, Helena Severino do Prado <sup>2</sup>, Marcos Luiz Ferreira-Neto <sup>3</sup>, Ana Paula Coelho Balbi <sup>3</sup>

Affiliations + expand

PMID: 35481551 DOI: 10.1017/S2040174422000241

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



SHARE



Sabemos que a exposição fetal a um ambiente intrauterino hostil pode levar a alterações estruturais e/ou dano funcional em tecidos e órgãos. Evidências sugerem que alterações significativas na nutrição materna podem causar graves prejuízos no desenvolvimento fetal. Além disso, vários estudos têm mostrado que a alta ingestão calórica materna é um dos principais fatores que predispõe a obesidade infantil e a instalação da síndrome metabólica.



Evidências de estudos em humanos e animais mostram que a obesidade materna aumenta o risco de doença renal crônica na prole. Além disso, um súbito ganho de peso em modelos experimentais pode resultar em hiperfiltração glomerular nas mães e na prole. No longo prazo, este problema pode levar a uma perda significativa no número de néfrons e redução da função renal. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos renais e metabólicos de uma dieta materna com diferentes teores lipídicos para a prole de ratos Wistar. Em conclusão, observamos que o consumo materno da dieta hiperlipídica, durante a gestação e lactação, resultou em importantes alterações renais e metabólicas na prole adulta de ratos Wistar, como aumento da glicemia, alterações na estrutura e função renal, aumento da excreção urinária de proteínas e alterações hemodinâmicas, como o aumento da pressão arterial sistólica basal.

Seguindo nessa linha, investigamos a relação entre dietas hiperproteica sobre a ansiedade e sistema cardiovascular. Estudos mostram que uma dieta rica em proteínas é benéfica para o sistema cardiovascular, entretanto, o efeito dessa estratégia alimentar sobre a ansiedade, aspectos hemodinâmicos e morfofuncionais do coração, ainda precisavam ser elucidados. Assim, o artigo *“Effects of hyperprotein diet on anxiety, haemodynamics and morphofunctional aspects of the heart of Wistar rats”* publicado em 2023 na revista *Experimental Physiology*, demonstrou que a dieta rica em proteínas não interfere na ansiedade, nos valores hemodinâmicos basais e nem no balanço autonômico, que foi avaliado pelo estudo da variabilidade da frequência cardíaca em seus componentes de alta e baixa frequência. Entretanto, observamos que, sob essa condição, os animais apresentaram menor atividade cardíaca em repouso, sem prejudicar a fração de ejeção e a pressão arterial sistêmica. Esse estudo foi parte da dissertação de mestrado de Flander Diego de Souza, que foi orientado pelo professor Elmiro Santos Resende da Faculdade de Medicina / UFU, e contou com minha colaboração desde a concepção, realização dos experimentos em nosso laboratório e a publicação desse trabalho.

> [Exp Physiol.](#) 2023 Jun;108(6):818-826. doi: 10.1113/EP090638. Epub 2023 Mar 29.

## Effects of hyperprotein diet on anxiety, haemodynamics and morphofunctional aspects of the heart of Wistar rats

Flander Diego de Souza <sup>1 2</sup>, Thiago Montes Fidale <sup>3</sup>, Talita Cristina Rodrigues Pereira <sup>1</sup>, Matheus Matioli Mantovani <sup>4</sup>, Simone Ramos Deconte <sup>5</sup>, Daniel Moreira-Silva <sup>2 6</sup>, Francielle Borges Rosa de Moura <sup>7</sup>, Letícia de Queiroz Martins <sup>8</sup>, Luciano Alex Dos Santos <sup>7</sup>, Robson da Silva Medeiros <sup>1</sup>, Marcos Luiz Ferreira Neto <sup>9</sup>, Elmiro Santos Resende <sup>10</sup>

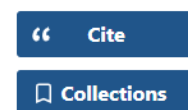
Affiliations + expand

PMID: 36989159 DOI: 10.1113/EP090638

FULL TEXT LINKS

 Experimental Physiology

ACTIONS



SHARE



Gostaria aqui de descrever outro trabalho que acabamos de submeter para publicação na revista *Journal of Developmental Origins of Health and Disease* e que ainda não teve seu parecer emitido pelos revisores. Mesmo sem a publicação oficial, acredito que este seja mais um exemplo onde participamos efetivamente desde o desenvolvimento do projeto até a concepção do manuscrito. Esse artigo foi a dissertação de mestrado da discente Juliana Milan Alves, oficialmente orientada pelo Professor Guilherme Morais Puga no Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde/FAMED/UFU, e da discente Bárbara Tawani Cruz, bolsista de PIBIC/FAPEMIG. O trabalho “*Changes in the Autonomic Control of Cardiovascular Function and Sodium Sensitivity in Adulthood as a Result of Gestational Hypothyroidism*” teve como objetivo avaliar as consequências cardiovasculares na idade adulta de ratos Wistar causadas pelo hipotireoidismo gestacional durante a gestação e a lactação. Alterações na função tireoidiana estão ligadas a alterações morfofisiológicas cardíacas, trofismo e função cardíaca, como disfunção diastólica, redução da ejeção ventricular e hipertrofia e insuficiência cardíaca. As alterações vasculares também são encontradas no hipotireoidismo (HT) e são capazes de afetar a rigidez vascular e a vasomotricidade, modificando assim a resistência periférica e a perfusão tecidual. O hipotireoidismo gestacional (HTG) é uma condição clínica cuja incidência atinge 2% a 5% (aproximadamente 200 em 9.000) das gestantes. Além de impactar a saúde da gestante, esses baixos níveis de hormônios tireoidianos nas gestantes podem afetar o desenvolvimento fetal, o que pode produzir várias alterações na saúde do indivíduo ao longo da vida após o nascimento. Apesar dos estudos onde o HTG apresentou menor ganho de peso e doenças cardíacas na prole após o nascimento, alterações no inotropismo cardíaco 30 dias após o nascimento, alterações na pressão ventricular e nos parâmetros de contratilidade e relaxamento cardíaco durante o HTG, os componentes autonômicos que possivelmente contribuíram para essas alterações cardiovasculares graves ainda não foram esclarecidos. Assim, investigamos as consequências cardiovasculares durante a vida adulta causadas pelo HTG sobre a pressão arterial, frequência cardíaca, função barorreflexa espontânea e controle autonômico dos batimentos cardíacos de ratos adultos não anestesiados e submetidos ao HT fetal. Em conclusão, demonstramos, pela primeira vez, que o hipotireoidismo experimental, durante a gravidez e lactação, produz respostas diferentes quando analisamos cada situação de tratamento experimental separadamente. Além das alterações hemodinâmicas descritas em estudos anteriores, observamos que houve alterações no equilíbrio autonômico cardíaco tanto em condições basais quanto em situações de desafios farmacológicos. Além das alterações tônicas, também mostramos alterações no componente reflexo de controle da pressão arterial.

## 8.2 Gênese e/ou tratamento da hipertensão arterial

“[...] evidências tanto experimentais quanto clínicas têm demonstrado que o aumento no tônus vasomotor simpático é um mecanismo importante não somente para geração como para a perpetuação do estado hipertensivo. Encarado a princípio mais como parte de um sistema de defesa para reações agudas, o papel da resposta simpática e dos mecanismos que comandam passou recentemente a fazer parte importante do dia a dia de nossos pensamentos quando tratamos de hipertensão arterial. A importância do sistema simpático na manutenção da hipertensão arterial, em humanos, passou a ser avaliada com o aparecimento de técnicas refinadas utilizadas para se avaliar o tônus simpático, como o spillover de norepinefrina e a eletroneurografia que permite o registro de potenciais elétricos em nervos simpáticos. Essas técnicas ratificaram os achados anteriores obtidos em experimentos que utilizaram diversos modelos experimentais de hipertensão arterial, nos quais a hipertonía do sistema simpático foi demonstrada. Os mecanismos envolvidos e as principais estruturas do sistema nervoso central geradoras do aumento de atividade simpática, associada à hipertensão arterial, assim como regiões anteriores, como o núcleo paraventricular do hipotálamo, e regiões mais caudais, localizadas no bulbo raquidiano, foram consideradas”. Esse breve texto acima fez parte de em uma revisão publicada na Revista *Brasileira de Hipertensão em 2009* (“*Hipertensão arterial: o que tem a dizer o sistema nervoso*”), pelo grupo de pesquisadores da UNIFESP, onde tive minha formação na pós-graduação. Isso foi bastante relevante, pois o entendimento da participação do sistema nervoso central na geração e manutenção da hipertensão arterial é de grande importância para a compreensão da fisiopatogenia da doença. Nesse mesmo ano, tive a honra de participar de outra revisão que foi publicada nos *Anais da Academia Brasileira de Ciência* intitulado “*Role of the medulla oblongata in normal and high arterial blood pressure regulation: the contribution of Escola Paulista de Medicina – UNIFESP*”.

Review > An Acad Bras Cienc. 2009 Sep;81(3):589-603. doi: 10.1590/s0001-37652009000300021.

FULL TEXT LINKS

free full text available at [Scielo.org](http://Scielo.org)

### **Role of the medulla oblongata in normal and high arterial blood pressure regulation: the contribution of Escola Paulista de Medicina – UNIFESP**

ACTIONS

“ Cite

📖 Collections

Sergio L Cravo <sup>1</sup>, Ruy R Campos, Eduardo Colombari, Mônica A Sato, Cássia M Bergamaschi, Gustavo R Pedrino, Marcos L Ferreira-Neto, Oswaldo U Lopes

Affiliations + expand

PMID: 19722026 DOI: 10.1590/s0001-37652009000300021

Free article

SHARE



O trabalho de Guertzenstein e colegas definiu o que hoje reconhecemos como o circuito principal na geração da atividade simpática vasomotora e na regulação da pressão arterial. Seu trabalho pioneiro dotou nossa compreensão da regulação da pressão arterial. Várias questões principais permanecem em aberto e esperamos continuar a contribuir para as suas respostas.

Assim, continuamos com o interesse em desvendar esses mistérios “fisiológicos” que ainda permanecem sobre os aspectos neurais e periféricos envolvidos na gênese e até mesmo no aspecto farmacológico do tratamento da hipertensão arterial.

Sabemos que a hiperatividade dos neurônios da região rostroventrolateral do bulbo (RVLM) tem sido implicada na manutenção da hipertensão em diferentes modelos experimentais. Estudos anteriores mostraram que a injeção de antagonista de aminoácido excitatório no RVLM reduziu a pressão arterial em ratos espontaneamente hipertensos (SHR), mas não em ratos normotensos (NT). Além disso, estudos eletrofisiológicos mostraram que a taxa de disparo dos neurônios no RVLM é significativamente mais rápida em ratos SHR neonatais e adultos do que em ratos NT. Esses achados indicam que a hiperatividade dos neurônios RVLM pode contribuir para o desenvolvimento e manutenção da hipertensão em animais SHR. A bombesina (BBS), um tetradecapeptídeo isolado da pele da Rã Bombina (espécie de sapo semiaquático de pequenas dimensões), apresenta amplo espectro de atividades biológicas. A BBS ativa três receptores acoplados à proteína G: receptor de bombesina 1 (BB1), receptor de bombesina 2 (BB2) e receptor de bombesina 3 (BB3). No entanto, parece que o receptor BB3 desempenha um papel fisiológico importante, uma vez que camundongos knockout, para o receptor BB3, desenvolveram obesidade associada à hipertensão e comprometimento do metabolismo da glicose. Em mamíferos, os receptores da BBS e peptídeos semelhantes a BBS estão distribuídos no Sistema Nervoso Central (SNC), incluindo regiões envolvidas no controle cardiorrespiratório. Foi relatado que a administração de BBS melhora a respiração, aumenta a concentração plasmática de catecolaminas, aumenta a pressão arterial e o tônus simpático em ratos NT. Outros autores demonstraram que a injeção intratecal de BBS está associada a respostas simpatoexcitatórias e pressoras. No mesmo estudo, os autores também relataram que a administração de um antagonista do receptor 2 da BBS atenuou os efeitos da BBS sobre a pressão arterial de ratos NT. No entanto, o envolvimento do RVLM nas respostas cardiorrespiratórias e autonômicas induzidas por BBS, bem como a contribuição do receptor BBS tipo 1 para a manutenção da pressão arterial em ratos NT e ratos SHR ainda era obscuro. Assim, em parceria com o Prof. Gustavo Pedrino, publicamos em 2016 na revista *Frontiers in Physiology* o trabalho intitulado: “*Blockade of Rostral Ventrolateral Medulla*

*(RVLM) Bombesin Receptor Type 1 Decreases Blood Pressure and Sympathetic Activity in Anesthetized Spontaneously Hypertensive Rats”.*

> *Front Physiol.* 2016 Jun 2;7:205. doi: 10.3389/fphys.2016.00205. eCollection 2016.

## Blockade of Frontiers in physiology rostral Ventrolateral Medulla (RVLM) Bombesin Receptor Type 1 Decreases Blood Pressure and Sympathetic Activity in Anesthetized Spontaneously Hypertensive Rats

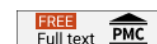
Izabella S Pinto <sup>1</sup>, Aline A Mourão <sup>1</sup>, Elaine F da Silva <sup>1</sup>, Amanda S Camargo <sup>1</sup>,  
Stefanne M Marques <sup>1</sup>, Karina P Gomes <sup>1</sup>, James O Fajemiroye <sup>2</sup>, Angela A da Silva Reis <sup>3</sup>,  
Ana C S Rebelo <sup>4</sup>, Marcos L Ferreira-Neto <sup>5</sup>, Daniel A Rosa <sup>1</sup>, André H Freiria-Oliveira <sup>1</sup>,  
Carlos H Castro <sup>1</sup>, Eduardo Colombari <sup>6</sup>, Diego B Colugnati <sup>1</sup>, Gustavo R Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 27313544 PMID: PMC4889888 DOI: 10.3389/fphys.2016.00205

[Free PMC article](#)

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



SHARE



Neste estudo, demonstramos que a nanoinjeção de BBS no RVLM induziu resposta simpatoexcitatória com aumento da pressão arterial de ratos NT e SHR. Este efeito indica que o RVLM pode integrar a via neuronal que está envolvida nos efeitos cardiorrespiratórios e simpáticos induzidos por BBS. O bloqueio dos receptores BB1 no RVLM de SHR, mas não de ratos NT, diminuiu a pressão arterial média e atividade simpática renal. Estes resultados sugerem que a ativação tônica dos receptores BB1 está envolvida na manutenção da hipertensão arterial em SHR anestesiados.

Em 2020, um artigo publicado na revista *Natural Product Research* e que contou com a participação dos professores Luiz Borges Bispo-da-Silva do Departamento de Farmacologia / UFU e Patrícia Fidelis-de-Oliveira do Departamento de Fisiologia, UNESP/Botucatu, intitulado “*Hypotensive activity of Campomanesia xanthocarpa leaf extract: beyond angiotensin II type 1 receptor blockage*”, buscou determinar os efeitos farmacológicos periféricos responsáveis pela resposta hipotensora produzida pela administração endovenosa do extrato da folha de *Campomanesia xanthocarpa* (CXLE - gabioba de árvores) em ratos normotensos.

> *Nat Prod Res.* 2021 Nov;35(22):4798-4802. doi: 10.1080/14786419.2020.1727467. Epub 2020 Feb 21.

## Hypotensive activity of *Campomanesia xanthocarpa* leaf extract: beyond angiotensin II type 1 receptor blockage

Ingrid Beatriz de Melo Morais <sup>1</sup>, Denise Brentan Silva <sup>2</sup>, Carlos Alexandre Carollo <sup>2</sup>,  
Marcos Luiz Ferreira-Neto <sup>3</sup>, Patrícia Fidelis-de-Oliveira <sup>4</sup>, Luiz Borges Bispo-da-Silva <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 32081043 DOI: 10.1080/14786419.2020.1727467

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



Os resultados obtidos são compatíveis com a hipótese de que os componentes químicos da CXLE parecem induzir não apenas o bloqueio do receptor tipo 1 da angiotensina II, mas também a ativação dos canais de potássio sensíveis ao ATP e a inativação dos canais de  $Ca^{2+}$  dependentes de voltagem do tipo L. Esses foram os mecanismos propostos para elucidar a resposta hipotensora produzida pela CXLE, permitindo, assim, criar perspectivas sobre possíveis agentes anti-hipertensivos no futuro.

Com essa perspectiva em relação ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial, publicamos em 2016 o artigo intitulado “*Association of exercise training and angiotensin-converting enzyme 2 activator improves baroreflex sensitivity of spontaneously hypertensive rats*” na revista *Brazilian journal of medical and biological research*.

► [Braz J Med Biol Res.](#) 2016 Aug 1;49(9):e5349. doi: 10.1590/1414-431X20165349.

## Association of exercise training and angiotensin-converting enzyme 2 activator improves baroreflex sensitivity of spontaneously hypertensive rats

P R Lopes <sup>1</sup>, M C S Moreira <sup>1</sup>, S M Marques <sup>1</sup>, I S J Pinto <sup>1</sup>, L M Macedo <sup>2</sup>, C C Silva <sup>2</sup>, A H Freiria-Oliveira <sup>1</sup>, A C S Rebelo <sup>3</sup>, A A S Reis <sup>4</sup>, D A Rosa <sup>1</sup>, M L Ferreira-Neto <sup>5</sup>, C H Castro <sup>2</sup>, G R Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 27533767 PMID: [PMC4988479](#) DOI: [10.1590/1414-431X20165349](#)

FULL TEXT LINKS

free full text available at [SciELO.org](#)



ACTIONS

“ Cite

📁 Collections

Este trabalho buscou avaliar os efeitos cardiovasculares do treinamento aeróbico associado ao pré-tratamento com diminazene acetate (DIZE), um ativador da enzima conversora de angiotensina 2, em SHR. Na época, estava bem estabelecido na literatura que o treinamento aeróbico tem se mostrado como base importante de uma terapia anti-hipertensiva não farmacológica, por promover diminuição da atividade simpática, hipertrofia fisiológica do ventrículo esquerdo e melhorar a reatividade vascular. Alguns estudos sugeriam a existência de uma relação entre o exercício e o sistema renina-angiotensina (SRA). Entretanto, mais estudos são necessários para verificar o papel do SRA. Ademais, alguns pesquisadores demonstraram que o tratamento com DIZE induzia efeitos cardiovasculares benéficos, como a melhora da função cardíaca e da modulação do sistema nervoso autônomo em modelos experimentais de isquemia cerebral e hipertensão pulmonar. No entanto, não existia estudos na literatura que demonstrassem os potenciais benefícios cardiovasculares do DIZE em associação com o exercício físico. Desta forma, o trabalho publicado em 2016 veio preencher esta lacuna, uma vez que demonstramos que o tratamento crônico com DIZE associado ao treinamento físico

promove melhoras na função barorreflexa e no balanço autonômico, resultando em redução da pressão arterial de ratos hipertensos.

Recentemente, experimentos realizados em conjunto com o Laboratório de Neurobiologia de Sistemas do Departamento de Ciências Fisiológicas do Instituto de Ciências Biológicas da UFG comparou os efeitos da clonidina (CL - agonista  $\alpha_2$ -adrenoreceptor que são expressos em diferentes áreas do cérebro, incluindo aqueles que controlam os drives eferentes autonômicos) e da Rilmenidina (RI – agonistas de receptores imidazolínicos) sobre doenças cardiovasculares psicogênicas, reatividade a estímulos sonoros, luminosos, motossensoriais durante a hipertensão. Esse artigo, intitulado “*Centrally acting antihypertensives change the psychogenic cardiovascular reactivity*”, foi publicado na revista *Fundamental & Clinical Pharmacology*.

> [Fundam Clin Pharmacol](#). 2021 Oct;35(5):892-905. doi: 10.1111/fcp.12648. Epub 2021 Feb 27.

## Centrally acting antihypertensives change the psychogenic cardiovascular reactivity

Michelle M Mendonça<sup>1</sup>, Amanda N Costa<sup>1</sup>, Gean C A Moraes<sup>1</sup>, Gustavo M Martins<sup>1 2</sup>, Aline F Almeida<sup>1 2</sup>, Gabriel C N Rincon<sup>1 2</sup>, João P R Siqueira<sup>1 2</sup>, Daniella M Padilha<sup>1 2</sup>, Marcela I Moya<sup>1 2</sup>, Marcos L Ferreira-Neto<sup>3</sup>, Rodrigo Mello Gomes<sup>1</sup>, Gustavo Rodrigues Pedrino<sup>1</sup>, Marco Antônio Peliky Fontes<sup>4</sup>, Eduardo Colombari<sup>5</sup>, Carlos C Crestani<sup>6</sup>, James O Fajemiroye<sup>1</sup>, Carlos Henrique Xavier<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 33465820 DOI: [10.1111/fcp.12648](#)

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



SHARE



Neste trabalho, em parceria com o Prof. Carlos Henrique Xavier, evidenciamos que doses anti-hipertensivas de CL e RI atenuam as respostas cardiovasculares psicogênicas a diferentes estímulos estressores. Estes achados indicam que a ativação de receptores imidazólicos centrais podem estar relacionados as repostas cardiovasculares exacerbadas ao estresse psicológico. Uma vez que essas repostas psicogênicas representam um fator de risco na etiologia da doença cardiovascular, como a hipertensão arterial, fármacos que atuem sobre estes receptores imidazólicos podem ser estrategicamente utilizados para o tratamento da hipertensão.

### 8.3 Mecanismos neurais e periféricos envolvidos nos ajustes do volume circulante e da pressão arterial

Outra linha de pesquisa de interesse do nosso grupo foi identificar as vias neurais envolvidas nas respostas cardiovasculares e autonômicas induzidas por alterações na composição e/ou volume do compartimento extracelular. Em colaboração com o Prof. Gustavo Pedrino, uma série de experimentos foram desenvolvidos em nosso laboratório e também na UFG. Relato a seguir os trabalhos publicados a partir desta profícua parceria. Em 2014 foi publicado na revista *The Scientific World Journal*, o artigo intitulado: “*Median Preoptic Nucleus Mediates the Cardiovascular Recovery Induced by Hypertonic Saline in Hemorrhagic Shock*”, que investigou a participação do núcleo pré-óptico mediano (MnPO) na recuperação cardiovascular induzida pela infusão de solução salina hipertônica (ISH) em ratos submetidos a choque hemorrágico.

> [ScientificWorldJournal](#). 2014;2014:496121. doi: 10.1155/2014/496121. Epub 2014 Nov 18.

#### **Median preoptic nucleus mediates the cardiovascular recovery induced by hypertonic saline in hemorrhagic shock**

Nathalia Oda Amaral <sup>1</sup>, Lara Marques Naves <sup>1</sup>, Marcos Luiz Ferreira-Neto <sup>2</sup>, André Henrique Freiria-Oliveira <sup>1</sup>, Eduardo Colombari <sup>3</sup>, Daniel Alves Rosa <sup>1</sup>, Angela Adamski da Silva Reis <sup>4</sup>, Danielle Ianzer <sup>1</sup>, Carlos Henrique Xavier <sup>1</sup>, Gustavo Rodrigues Pedrino <sup>5</sup>

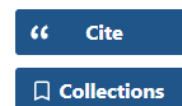
Affiliations + expand

PMID: 25485300 PMCID: PMC4251084 DOI: 10.1155/2014/496121

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



SHARE

O MnPO, um núcleo localizado no hipotálamo anterior, tem sido foco de vários estudos, pois regula o equilíbrio hidroeletrolítico e desempenha um papel importante na homeostase cardiovascular e no controle dos fluidos corporais. Embora o MnPO esteja envolvido no controle das respostas autonômicas induzidas pela ISH em ratos normovolêmicos, nenhum estudo havia avaliado se esta região desempenhava um papel na recuperação cardiovascular induzida pela ISH em animais com choque hemorrágico. Assim, levantamos a hipótese de que as informações geradas pelas mudanças na composição do volume sanguíneo circulante dos quimioceptores carotídeos poderiam ser retransmitidas no MnPO, que por sua vez mediasse os ajustes necessários dos sistemas autonômico e neuroendócrino para a recuperação cardiovascular. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a participação no MnPO na recuperação cardiovascular induzida por ISH em ratos hemorrágicos. Os resultados obtidos



indicaram que a atividade dos neurônios no MnPO é fundamental para a restauração da pressão arterial e da perfusão renal induzida pela ISH em animais submetidos ao choque hemorrágico.

Ainda em 2014, no artigo “*Efferent Pathways in Sodium Overload-Induced Renal Vasodilation in Rats*” publicado na revista *Plos One*, investigamos o envolvimento da ocitocina (OC) e dos nervos renais nas respostas renais a uma infusão intravenosa de ISH.

► [PLOS One](#). 2014 Oct 3;9(10):e109620. doi: 10.1371/journal.pone.0109620. eCollection 2014.

## Efferent pathways in sodium overload-induced renal vasodilation in rats

Nathalia O Amaral<sup>1</sup>, Thiago S de Oliveira<sup>1</sup>, Lara M Naves<sup>1</sup>, Fernando P Filgueira<sup>1</sup>, Marcos L Ferreira-Neto<sup>2</sup>, Gerard H M Schoorlemmer<sup>3</sup>, Carlos H de Castro<sup>1</sup>, André H Freiria-Oliveira<sup>1</sup>, Carlos H Xavier<sup>1</sup>, Diego B Colugnati<sup>1</sup>, Daniel A Rosa<sup>1</sup>, Graziela T Blanch<sup>1</sup>, Clayton L Borges<sup>4</sup>, Célia M A Soares<sup>4</sup>, Angela A S Reis<sup>5</sup>, Sergio L Cravo<sup>3</sup>, Gustavo R Pedrino<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 25279805 PMCID: [PMC4184892](#) DOI: [10.1371/journal.pone.0109620](#)

[Free PMC article](#)

FULL TEXT LINKS

OPEN ACCESS TO FULL TEXT  
**PLOS ONE**

FREE Full text 

ACTIONS

“ Cite

 Collections

SHARE

A OC é bem conhecida por seu papel na contração uterina e na ejeção do leite, mas tem várias funções adicionais, muitas relacionadas ao comportamento social, cuidados maternos, comportamento sexual, aprendizado e memória. Além disso, a OC parece estar envolvida nas respostas às mudanças na osmolaridade dos fluidos corporais. Neste contexto, os resultados obtidos nesse estudo indicam que a OC e os nervos renais estão envolvidos na vasodilatação renal e natriurese induzida pela hipernatremia plasmática aguda.

Já em 2015 o artigo publicado na revista *Clinical and Experimental Pharmacology & Physiology*, com o título: “*Involvement of sinoaortic afferents in renal sympathoinhibition and vasodilation induced by acute hypernatremia*” investigou o envolvimento dos aferentes dos barorreceptores e quimioceptores na vasodilatação renal e na simpatoinibição induzida pela ISH.

► [Clin Exp Pharmacol Physiol](#). 2015 Nov;42(11):1135-41. doi: 10.1111/1440-1681.12475.

## Involvement of sinoaortic afferents in renal sympathoinhibition and vasodilation induced by acute hypernatremia

Elaine F Silva<sup>1</sup>, Celisa T N Sera<sup>2</sup>, Aline A Mourão<sup>1</sup>, Paulo R Lopes<sup>1</sup>, Marina C S Moreira<sup>1</sup>, Marcos L Ferreira-Neto<sup>3</sup>, Débora A S Colombari<sup>4</sup>, Sérgio L D Cravo<sup>2</sup>, Gustavo R Pedrino<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 26440715 DOI: [10.1111/1440-1681.12475](#)

FULL TEXT LINKS

WILEY Full Text Article

ACTIONS

“ Cite

 Collections

Apesar da abundância de evidências que suportam o importante papel dos aferentes aórticos e carotídeos na regulação de curto prazo da pressão arterial e detecção de variação na PO<sub>2</sub>, PCO<sub>2</sub> e pH sanguíneo, relativamente pouco se sabe sobre o papel desses aferentes durante as mudanças no volume e composição dos compartimentos extracelulares. Assim, por meio de uma série de experimentos utilizando ratos anestesiados, com preparação para registro de pressão arterial, fluxo sanguíneo e atividade simpática renal, observamos que os aferentes aórticos e carotídeos estão envolvidos nas respostas de simpatoinibição e vasodilatação renais induzidas pela hipernatremia aguda.

Sabendo que a restauração da pressão arterial após hemorragia hipovolêmica induzida por ISH dependia da integridade dos quimioceptores carotídeos e do MnPO, buscamos identificar quais neurônios poderiam transmitir as informações geradas no quimioceptores aos neurônios do MnPO. Uma vez que os neurônios noradrenérgicos A1 e A2, localizados na região caudoventrolateral do bulbo (CVLM) e no núcleo do tracto solitário (NTS), respectivamente, destacam-se por receber informações dos aferentes periféricos e projetam-se para regiões hipotalâmicas, neste novo estudo buscamos avaliar em se esses neurônios noradrenérgicos mediavam as respostas hemodinâmicas a desafios osmóticos e de volume. Assim, no artigo “*Medullary Noradrenergic Neurons Mediate Hemodynamic Responses to Osmotic and Volume Challenges*”, publicado em 2021 na revista *Frontiers in Physiology*, evidenciamos que a lesão dos neurônios A1 e A2 abole a recuperação cardiovascular induzida pela ISH após hemorragia hipotensora. Por implicação, disfunções simultâneas desses neurônios podem prejudicar a eficácia da recuperação induzida pela ISH durante a hemorragia.

> [Front Physiol.](#) 2021 Apr 23;12:649535. doi: 10.3389/fphys.2021.649535. eCollection 2021.

## Medullary Noradrenergic Neurons Mediate Hemodynamic Responses to Osmotic and Volume Challenges

Stefanne Madalena Marques <sup>1</sup>, Lara Marques Naves <sup>1</sup>, Talita de Melo E Silva <sup>2</sup>, Keilah Valéria Naves Cavalcante <sup>1</sup>, Juliana Milan Alves <sup>3</sup>, Marcos Luiz Ferreira-Neto <sup>3</sup>, Carlos Henrique de Castro <sup>1</sup>, Andre Henrique Freiria-Oliveira <sup>1</sup>, James Oluwagbamigbe Fajemiroye <sup>1</sup>, Rodrigo Mello Gomes <sup>1</sup>, Eduardo Colombari <sup>4</sup>, Carlos Henrique Xavier <sup>1</sup>, Gustavo Rodrigues Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 33967822 PMCID: PMC8103169 DOI: 10.3389/fphys.2021.649535

Free PMC article

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



SHARE



#### 8.4 Mecanismos neurais envolvidos em comportamentos de alerta e defesa

A participação de regiões bulbares nas respostas cardiovasculares e neurovegetativas resultantes da ativação de mecanismos de alerta e defesa foi o objeto de estudo em minha pós-graduação sob orientação do Prof. Sergio Cravo. Durante este período, observamos que a estimulação elétrica do hipotálamo lateral (HL) resultava em respostas cardiovasculares que consistem em hipertensão, taquicardia, vasoconstrição visceral e vasodilatação de regiões musculares posteriores. Ademais, identificamos pela primeira vez na literatura, que sinapses glutamatérgicas na região RVLM, localizada na superfície ventral do bulbo, estavam envolvidas nas respostas vasodilatadoras produzidas por esta ativação. Dando continuidade a esta linha de pesquisa, após o meu ingresso na UFU, o artigo “*Interaction of medullary P2 and glutamate receptors mediates the vasodilation in the hindlimb of rat*” foi publicado na revista *Purinergic Signalling* em colaboração com o doutorando Willian Korim e o Prof. Sérgio Cravo.

> [Purinergic Signal](#). 2012 Dec;8(4):715-28. doi: 10.1007/s11302-012-9318-3. Epub 2012 May 11.

### **Interaction of medullary P2 and glutamate receptors mediates the vasodilation in the hindlimb of rat**

Willian Seiji Korim <sup>1</sup>, Marcos L Ferreira-Neto, Gustavo R Pedrino, Paul M Pilowsky, Sergio L Cravo

Affiliations: [+ expand](#)

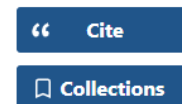
PMID: 22576313 PMCID: PMC3486165 DOI: 10.1007/s11302-012-9318-3

[Free PMC article](#)

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



Neste estudo investigamos se a ativação dos receptores purinérgicos do subtipo-2 (P2) no núcleo do tracto solitário (NTS) mediava as respostas cardiovasculares produzidas pela estimulação elétrica do HL. Os achados deste estudo sugerem que as vias HL-NTS-RVLM participam diretamente no controle da vasodilatação muscular e que são mediadas pela ativação dos receptores P2 e glutamato no tronco cerebral durante a ativação das reações de alerta e defesa.

## 8.5 Alterações osteogênicas e depressão pós-parto

Recentemente, começamos a investigar em nosso laboratório os mecanismos neurais envolvidos nas respostas comportamentais e neurovegetativas dos hormônios sexuais femininos. Mais especificamente, buscamos determinar a importância das neurotransmissões serotoninérgicas e catecolaminérgicas límbicas nas alterações comportamentais e neurovegetativas induzidas pela ovariectomia. Apesar de estarmos desenvolvendo esta linha de pesquisa há pouco tempo, ela já resultou na publicação, em 2023, de uma revisão na revista *Frontiers in Psychiatry*. No trabalho intitulado “*Post-partum depression: From clinical understanding to preclinical assessments*”, indicamos as perspectivas etiológicas que revelam uma ampla gama de mediadores químicos envolvidos com a depressão pós-parto (DPP), o que explica, em parte, as abordagens farmacológicas atuais, e que mostram variação significativa na resposta ao tratamento e remissão em mulheres com DPP.

Review > [Front Psychiatry. 2023 Apr 18;14:1173635. doi: 10.3389/fpsy.2023.1173635.](#)  
eCollection 2023.

### Post-partum depression: From clinical understanding to preclinical assessments

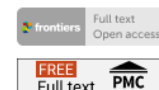
Lorrane K S Moreira <sup>1</sup>, Caroline V L Moreira <sup>1</sup>, Carlos H X Custódio <sup>1</sup>, Matheus L P Dias <sup>1</sup>, Daniel A Rosa <sup>1</sup>, Marcos L Ferreira-Neto <sup>2</sup>, Eduardo Colombari <sup>3</sup>, Elson A Costa <sup>1</sup>, James O Fajemiroye <sup>1 4</sup>, Gustavo R Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand

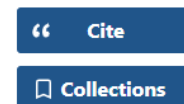
PMID: 37143780 PMID: PMC10151489 DOI: 10.3389/fpsy.2023.1173635

[Free PMC article](#)

FULL TEXT LINKS



ACTIONS



Ademais, apresentamos que diversas evidências indicam que a queda abrupta dos níveis séricos de estrógeno evidenciada após o parto é um importante componente ansiogênico que pode estar diretamente relacionado com a DPP. Por fim, nesta revisão, destacamos que a DPP é etiológicamente diferente de outros episódios depressivos, o que reforça a necessidade de tratamento específico. Assim, para a descoberta da intervenção farmacológica exata, há a necessidade de estudos experimentais onde possamos aprofundar a compreensão dos papéis dos componentes hormonais e não hormonais, assim como os mediadores químicos que estão envolvidos nesse transtorno psiquiátrico.

## 9. Ensino, pesquisa, extensão e gestão

### 9.1 Ensino

Durante esses quase 17 anos de UFU, ministrei mais de 90 disciplinas para a graduação, pós-graduação e especialização, considerando os diversos cursos que possuem disciplinas de Fisiologia Humana. Constantemente buscando desempenhar o papel de um grande professor, sempre recebi boas avaliações dos discentes durante esse período.

### 9.2 Pesquisa

No campo da pesquisa, um dos principais destaques foi o projeto individual aprovado pela FAPEMIG (2008-2010), sendo este o primeiro projeto do LAFEX. Ademais, este projeto também é interessante pelo fato de ter sido naquela época o primeiro projeto contemplado em edital universal no curso de Educação Física (UFU).

329	APQ-00843-08	Marcos Luiz Ferreira Neto
A Vasodilatação Muscular Na Reação De Alerta Em Ratos Treinados Não-Anestesiados. Universidade Federal de Uberlândia <b>R\$ 30.410,00</b>		

**2008 - 2010** - A vasodilatação muscular na reação de alerta em ratos treinados não-anestesiados.

**Descrição:** Projeto Universal FAPEMIG: APQ-0084308 – Caracterizar as vias neurais e os mecanismos periféricos responsáveis pela redistribuição de fluxo sanguíneo produzida pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados; avaliar a participação dos núcleos vasomotores da superfície rostro ventrolateral do bulbo nos ajustes cardiovasculares promovidos pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados; avaliar a participação do núcleo do trato solitário (NTS) nos ajustes cardiovasculares promovidos pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados..

**Integrantes:** Marcos Luiz Ferreira-Neto – Coordenador / Nathallie de Freitas Cezário - Integrante / Marília Melo Diniz - Integrante / Cravo, Sergio L. - Integrante / ROSA, DANIEL A. - Integrante / PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES - Integrante.  
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

### *9.3 Extensão*

Quanto à extensão, tive a oportunidade de ser coordenador de extensão (2017-2019) do Instituto de Ciências Biomédicas, sendo esse um trabalho mais burocrático. Também, realizamos várias atividades como cursos de curta duração, palestras e/ou colaborações em outros programas de extensão dentro da UFU. Durante parte do período de isolamento social, por conta da Covid-19, criei e coordenei uma experiência de divulgação científica através de redes sociais com o projeto “[physiology now](#)”. Esse projeto contava com a participação de vários docentes de Universidades Públicas e tinha como objetivo a produção de conteúdo relacionado a área da Fisiologia. Levar conteúdo com credibilidade e informação correta era um dos preceitos desse projeto. A utilização das redes sociais foi uma grande experiência nesse momento, principalmente pela grande capacidade de compartilhamento das informações publicadas pelo <https://www.facebook.com/new.physiology.now>. Alguns exemplos desses posts produzidos sobre diversos temas da fisiologia são apresentados nas figuras 8 e 9.

### *9.4 Gestão*


No que tange à gestão, fui Coordenador do Laboratório de Fisiologia Experimental-LAFEX (2006-2017); Coordenador do Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte (2008-2009); Coordenador do Curso de Graduação em Educação Física. (2011-2013); Coordenador de Extensão do Instituto de Ciências Biomédicas (2017-2019) e Coordenador do Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular do Departamento de Fisiologia do ICBIM-UFU (2017-presente). Para além dos muros da universidade, sou Membro Efetivo da Sociedade Brasileira de Fisiologia - SBFiS, atuei como Membro do Comitê de Divulgação Científica (2020-2022) e Membro do Conselho Fiscal (2021-2022) do SBFIS.

Figura 10. Fotos de alguns posts publicados na página do physiologynow no Facebook

**Physiology Now**  
10 de mar. de 2021 · 🌐

👉 Freezing... Você conhece essa resposta fisiológica? ... Ver mais

Quando a fuga não é possível entre dois animais, o congelamento (Freeze) é o comportamento de defesa inicial, seguido da ameaça defensiva



Physiology Now

Salve esse post ↓

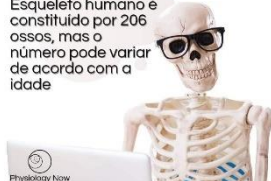
**Physiology Now**  
15 de mar. de 2021 · 🌐

😬 Como assim?

✓ Na edição do Anatomia Responde e... Ver mais

No esqueleto humano, o número de ossos diminui com a idade

Esqueleto humano é constituído por 206 ossos, mas o número pode variar de acordo com a idade



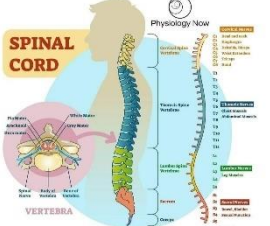
Physiology Now

Salve esse post ↓

**Physiology Now**  
19 de mar. de 2021 · 🌐

✓ Os nervos espinhais são os principais nervos do corpo. Um total de 31 pares de nervos controlam funções motoras, sensoriais... Ver mais

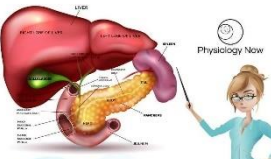
Os nervos espinhais (31 pares) são responsáveis pelas transmissões dos impulsos nervosos conhecidos como "potencial de ação".



Physiology Now

**Physiology Now**  
20 de mar. de 2021 · 🌐

✓ O baço é o maior órgão linfático do nosso corpo. É um órgão esponjoso e macio quase tão grande quanto o punho de uma pessoa... Ver mais




Physiology Now

O BAÇO funciona como um grande reservatório de células imunológicas chamadas monócitos

**Physiology Now**  
24 de mar. de 2021 · 🌐

❤️😬 Compartilhe, Curta e Siga @physiologynow  
😬❤️ ... Ver mais

No ser humano, o intestino delgado tem comprimento aproximado de 5 a 6 m, com cerca de 4 cm de diâmetro.



Physiology Now


Salve esse post ↓

**Physiology Now**  
26 de mar. de 2021 · 🌐

❤️ Tum, tum, tum, tum, tum ❤️

✓ Durante os 70 anos que dura em mé... Ver mais

Com uma expectativa média de 70 anos, o coração movimenta o equivalente a 435 toneladas de sangue até que, enfim, pare de funcionar.




Physiology Now

**Physiology Now**  
27 de mar. de 2021 · 🌐

❤️ Apenas respire ❤️

✓ Respirar consiste em um pré-requisit... Ver mais



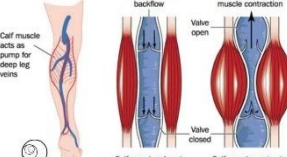
Physiology Now

A respiração (ou ventilação) é o processo de mover o ar para dentro e para fora dos pulmões para facilitar a troca gasosa com o ambiente interno

**Physiology Now**  
28 de mar. de 2021 · 🌐

👉 A bomba não é apenas cardíaca, mas também muscular 👉... Ver mais

As contrações dos músculos das panturrilhas garante que o retorno venoso ao coração funcione corretamente




Physiology Now

**Physiology Now**  
30 de mar. de 2021 · 🌐

👉 Ergoespirometria? Esse nome é estranho pra você? ... Ver mais

Você sabe o que é ergoespirometria?

Você sabe qual a sua aplicação clínica?



Physiology Now

Post by @claudioandreira Academic-editor of Physiology Now

## Considerações Finais

Dos quase 20 anos de carreira, 16 têm sido dedicados na UFU. Com muitos altos e baixos, encantos e desencantos, tenho trabalhado para sempre entregar o meu melhor em tudo que me proponho a fazer e, desde os tempos de minha graduação até os dias de hoje, vivi muito tudo que a UFU poderia oferecer.

Hoje somos 11 professores para 20 disciplinas de fisiologia na UFU, o que resulta em uma carga horária de mais ou menos 10 horas de aula por semana, ou 150 horas/semestre. Essa é uma carga horária muito relevante, ainda mais quando comparada com professores pesquisadores de universidades que estão localizadas nos grandes centros de pesquisa. No entanto, sei que, sem dúvidas, não sou e nunca fui do tipo de professor que apenas ministra sua aula e vai para casa. Com a progressão para professor titular, continuarei sendo como sou, sem desanimar ou desistir de tentar coisas diferentes, pois sei que a minha atuação enquanto pesquisador e professor tem impacto direto na formação dos meus alunos. Não por raras ocasiões, já disse que acredito que os alunos de graduação também têm direito a um bom professor, no sentido de ser aquele tipo de professor que publica artigos, livros, e que tem certa relevância na área. Imagino que aqui na UFU, eu posso ser um desses exemplos para meus futuros discentes.

Em 2022 aprovamos um grande projeto de pesquisa através do grupo de pesquisa do qual faço parte juntamente com pesquisadores da Universidade Federal de Goiás. E nutrimos grandes expectativas para o futuro no que tange às potenciais rotas terapêuticas em fisiopatologias cardiometabólicas. No campo pessoal, entendo que fui um “condutor” de muitos pesquisadores que por aqui passaram, mas seguiram seus caminhos em regiões com um pouco mais de oportunidade, e para o futuro, espero poder trabalhar mais ativamente com as orientações na pós-graduação, pois entendo que esta é uma das maiores missões de um pesquisador, e porque não, o seu legado?

Nesse caminho, estratégias estão sendo traçadas para um futuro próximo. Conseguir trazer para UFU o Programa de Pós-graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas (PPGMCF) *stricto sensu* (mestrado e doutorado) seria um passo extremamente importante para a concretização desse legado. O PPGMCF tem como seu proponente a Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis) e está estabelecido pela associação de pesquisadores produtivos que estão isolados em instituições onde a implantação de programas independentes ainda não é possível (Instituições Associadas) e pesquisadores de programas de Pós-Graduação consolidados



(Instituições Nucleadoras). Atualmente, o Programa, regido por regulamento próprio que segue as normas gerais da Pós-Graduação do país e da CAPES, é coordenado por Colegiados Administrativos Locais e um Colegiado Geral, e constituído por docentes das Instituições Nucleadoras (UFMG, USP-SP-ICB, USP-RP, USP-SP-IB, UFRJ, UFRGS), Associadas (UEL, UERN, UNIFAL, UFSC, UFRRJ, UFRJ-Macaé, UNESP-Araçatuba, UFBA-Vitória da Conquista, UFVJM-Diamantina, UFG, UFPB, UNIPAMPA). Assim, penso que com um programa voltado para o desenvolvimento de pesquisas na área da fisiologia teremos mais condições de exercer nossas atividades de pesquisas e orientações de mestrado e doutorado. Hoje o ICBIM/UFU possui dois programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), um em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas e outro em Imunologia e Parasitologia Aplicadas. Apesar de estarem dentro no nosso instituto, a distância se torna grande em função das especificidades de cada um. Assim, acredito que um programa de pós-graduação em fisiologia não apenas atrairia docentes do nosso departamento, mas também de outros departamentos do ICBIM e unidades acadêmicas que desenvolvem atividades de pesquisa e que levam a fisiologia em sua base intrínseca.

Além dessas questões voltadas para a implantação do programa de pós-graduação em Ciências Fisiológicas, iremos sediar em 2024 pela primeira vez, o Congresso Regional da Federação de Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE). Fundada em 1986 a FeSBE congrega 22 Sociedades Associadas tendo como principal objetivo difundir conhecimentos científicos e fazer-se representar junto às autoridades governamentais e à sociedade em geral na defesa dos temas relevantes para o desenvolvimento da ciência. Além das questões vinculadas ao próprio evento onde esperamos receber em torno de 1000 participantes, almejamos fortalecer os laços da nossa Universidade com a comunidade científica brasileira.

Assim, encerro este memorial motivado e com muitos desafios pela frente.

## APÊNDICE A- Quadro resumo

<b>Atividades de Ensino</b>	
Disciplinas Ministradas Graduação	95
Disciplinas Ministradas Pós-graduação	5
Disciplinas Ministradas Especialização	8

<b>Atividades de orientação</b>	
TCC Graduação	07
IC Graduação	09
Dissertação de Mestrado	02
Tese de Doutorado	01
Monografia Especialização	06
Outra natureza	18

<b>Atividades de Extensão</b>	
Coordenação de Extensão	01
Eventos	14

<b>Atividades de produção intelectual</b>	
Publicações em Periódicos	29
Publicação Capítulo de Livro	03
Resumo publicado em anais de congressos	80
Apresentação de trabalho	13
Participação em eventos	50
Prêmios e Títulos	05
Projeto de Pesquisa	11
Organização de eventos	10

<b>Atividades de gestão</b>	
Cargos Administrativos	06
Membro de Comissão	08
Membro de Colegiados e Conselhos	01

<b>Atividades de Produção Técnica</b>	
Bancas de TCC na Graduação	09
Banca de Dissertação Mestrado	16
Banca de Tese de Doutorado	03
Banca de Qualificação Mestrado	10
Banca de Qualificação de Doutorado	03
Banca de Monografia Especialização	01
Banca de Concurso público	09
Outras participações	01
Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia	03
Demais tipos de Produção Técnica/Científica	26
Demais Trabalhos Técnicos	02

## APÊNDICE B – Parecer da Comissão de Avaliação Docente / ICBIM-UFU



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
Instituto de Ciências Biomédicas  
Diretoria do Instituto de Ciências Biomédicas  
Comissão de Avaliação Docente do Instituto de Ciências Biomédicas

Av. Pará, 1720, Bloco 2B, Sala 2B221 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: (34) 3225-8482 - www.icbim.ufu.br - icbim@ufu.br

**PARECER Nº** 28/2023/CADICBIM/DIRICBIM/ICBIM  
**PROCESSO Nº** 23117.033393/2023-21  
**INTERESSADO(S):** CADICBIM, SECRETARIA DA DIRETORIA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS, DIRETORIA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS  
**ASSUNTO:** Parecer do Relatório de Progressão/Promoção Docente - Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto

Requerente: Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto

Data da última progressão do docente: 15/06/2021 – Associado IV (Classe D)

Assunto: Requerimento de Avaliação de Progressão/PROMOÇÃO Docente de Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E)

Relator: Comissão Permanente de Avaliação, Desempenho e Progressão Funcional do ICBIM - CADICBIM.

Período do Relatório: 15/06/2021 a 12/05/2023

Período do Interstício: 15/06/2021 a 14/06/2023

Constam no Processo, conforme Resolução Nº 03/2017 do Conselho Diretor e Portaria SEI PROGEP Nº 1344, de 11 de junho de 2018:

- 1 - Relatório do Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto referente às atividades docentes desenvolvidas no período, bem como os comprovantes das atividades descritas no relatório para fins de avaliação de Progressão/Promoção Docente de Associado IV (Classe D) para Titular (classe E);
- 2 – Comprovantes das avaliações do desempenho docente pelo corpo docente durante o período;
- 3- Requerimento do Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto encaminhado ao ICBIM, solicitando a Progressão da Carreira de Professor Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E);
- 4- Resolução 03/2017- CONDIR/UFU;
- 5 - Declaração emitida pelo Diretor do ICBIM de assiduidade, responsabilidade e qualidade no trabalho, conforme art. 5º, inciso I, da Resolução Nº 03/2017 do Conselho Diretor;
- 6 – Despacho encaminhando o processo à Comissão Permanente de Avaliação, Desempenho e Progressão Funcional do ICBIM - CADICBIM para análise e parecer;
- 7- Parecer da Comissão aprovado pelo Conselho do Instituto de Ciências Biomédicas.

### RELATÓRIO DE PROGRESSÃO/PROMOÇÃO FUNCIONAL

**Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto**

AVALIAÇÃO SOLICITADA: Avaliação de Progressão/Promoção Docente de Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E).

Período do Relatório: 15/06/2021 a 12/05/2023

Período do Interstício: 15/06/2021 a 14/06/2023

ITEM	RESUMO DA PONTUAÇÃO - TABELA A 1.1	PONTOS
1	Aula teórica ou prática de componente curricular ministrado na modalidade presencial ou a distância, na educação básica, na educação profissional, em cursos de graduação ou de pós graduação stricto e lato sensu da UFU, aprovadas pelo conselho da unidade	612
8	Componente curricular prático presencial de ciências exatas e da terra, ciências agrárias, ciências biológicas, engenharias e ciências da saúde para turmas com mais de 9 alunos	74,5
<b>RESUMO DA PONTUAÇÃO - TABELA A1.3</b>		
29	Artigo técnico científico publicado em periódico qualificado pela CAPES	600
<b>TOTAL DE PONTUAÇÃO</b>		<b>1286,5</b>
Pontuação de Referência para Progressão/Promoção Docente de Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E) de Acordo com a Resolução CONDIR Nº 03/2017: <b>1.000 pontos</b>		

Requerente: **Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto**

Instituto de Ciências Biomédicas

Parecer:

Após análise dos comprovantes das atividades descritas no relatório de atividades, a comissão verificou e confirmou o total de pontos em 1286,5, além do necessário de 1.000 pontos para a Promoção na carreira docente, de Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E). O período do interstício é de 15/06/2021 a 14/06/2023. No entanto, o período do relatório foi de 15/06/2021 a 12/05/2023, indicando que a **Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto**, de acordo com a Resolução No. 03/2017, do CONDIR, protocolou seu requerimento antes do cumprimento do interstício, amparado pela Resolução citada, Capítulo II, Da Avaliação de Desempenho para Promoção e Progressão, parágrafo 4o. Tendo em vista que as atividades desenvolvidas pelo **Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto** são relevantes e compatíveis com o cargo de Professor Titular (Classe E) tendo atendido ao ensino, pesquisa e gestão, de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 03/2017 do CONDIR, e também, em cumprimento ao art. 5º conforme Portaria/MEC Nº 554, de 20 de junho de 2013, considerando a assiduidade, responsabilidade e qualidade do trabalho docente realizado, e ainda considerando a avaliação docente pelos discentes, entendemos como condizentes as atribuições docentes e também satisfatórias para tal avaliação, de modo que esta comissão é favorável, salvo melhor juízo desse conselho, à **Promoção de Docente Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E)**.


Uberlândia, 23 de maio de 2023.


Comissão Permanente de Avaliação, Desempenho e Progressão Funcional do ICBIM - CADICBIM (PORTARIA DIRICBIM Nº 78, DE 08 DE MARÇO DE 2023):


**Prof Dr. Rodrigo Rodrigues Cambrala de Miranda**


**Prof. Dr. Disney Oliver Sivieri Junior**

**Prof. Dr. Roberto Bernardino Júnior**

 Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Rodrigues Cambrala de Miranda, Membro de Comissão**, em 14/06/2023, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

 Documento assinado eletronicamente por **Roberto Bernardino Junior, Membro de Comissão**, em 14/06/2023, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

 Documento assinado eletronicamente por **Disney Oliver Sivieri Júnior, Membro de Comissão**, em 15/06/2023, às 04:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

 A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4518208** e o código CRC **C7497296**.

## APÊNDICE C – Decisão Administrativa ICBIM



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
Conselho do Instituto de Ciências Biomédicas  
Avenida Para, 1720 - Bloco 2B - Sala 2B221 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG,  
CEP 38400-902  
Telefone: 34 3225-8482 - icbim@ufu.br - www.icbim.ufu.br



### DECISÃO ADMINISTRATIVA CONICBIM Nº 37/2023

**PROCESSO Nº** 23117.033393/2023-21  
**REQUERENTE** MARCOS LUIZ FERREIRA NETO

**Assunto: Aprovação de parecer de progressão da carreira docente.**

Vistos, relatados e discutidos estes autos, o Conselho do Instituto de Ciências Biomédicas, em reunião plenária, ante as razões expostas pelo Presidente,

#### DECIDE

1. Acolher o Parecer da Comissão de Avaliação Docente do Instituto de Ciências Biomédicas (CADICBIM) referente ao pedido formulado pelo docente, Marcos Luiz Ferreira Neto, de progressão da carreira de docente Associado IV (Classe D) para Titular (Classe E), compreendendo o interstício de 15/06/2021 a 14/06/2023.
2. Determina à Diretoria do Instituto de Ciências Biomédicas que remeta o processo à Divisão de Provimento e Acompanhamento da Carreira Docente a fim de que sejam tomadas as providências necessárias.
3. Data da sessão: 13/06/2023 - 6ª Reunião Ordinária de 2023.
4. Especificação de quórum: 12 votos favoráveis, 0 voto contrário e 0 abstenção.

JOSÉ ANTÔNIO GALO  
Presidente



Documento assinado eletronicamente por **José Antonio Galo, Presidente**, em 14/06/2023, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4566093** e o código CRC **00D9578C**.

**Referência:** Processo nº 23117.033393/2023-21

SEI nº 4566093

## APÊNDICE D – Tabela Qualis – Área do Conhecimento: Ciências Biológicas II



Visualização

Marcos Luiz Ferreira-Neto Remover dados Exportar dados

29 artigos em periódicos entre 2003 e 2023

Ciências Biológicas II

Tabela de pontuação Qualis

2003 a 2023 Todo o período do CV  Exibir estatísticas

Ano	A1 100 pts	A2 85 pts	A3 70 pts	A4 60 pts	B1 50 pts	B2 30 pts	B3 20 pts	B4 10 pts	C 0 pt	N 0 pt	Tot A	Tot B	Total	% A	% B
2023	0	0	140	0	0	0	0	0	0	0	140	0	140	100	0
2022	0	0	70	0	0	0	20	0	0	0	70	20	90	77.8	22.2
2021	0	170	70	0	0	0	0	0	0	0	240	0	240	100	0
2020	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	100	0
2019	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	100	0
2018	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	100	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	85	70	0	0	0	0	0	0	0	155	0	155	100	0
2015	0	85	0	60	0	0	40	0	0	0	145	40	185	78.4	21.6
2014	100	0	70	0	0	0	0	0	0	0	170	0	170	100	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	100	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	85	100	0
2008	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	60	60	0	100
2007	100	0	140	0	0	0	0	0	0	0	240	0	240	100	0
2006	0	0	140	0	0	0	0	0	0	0	140	0	140	100	0
2005	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	85	100	0
2003	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	100	0
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>510</b>	<b>980</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1850</b>	<b>120</b>	<b>1970</b>	<b>93.9</b>	<b>6.1</b>
<b>Média</b>											<b>88.10</b>	<b>5.71</b>	<b>93.81</b>	<b>69.3</b>	<b>6.8</b>
<b>Mediana</b>											<b>88.10</b>	<b>5.71</b>	<b>93.81</b>	<b>100.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Tendência</b>											<b>2.73</b>	<b>-0.05</b>	<b>2.68</b>	<b>1.63</b>	<b>-0.33</b>
<b>Melhor ano</b>											<b>2021</b>	<b>2008</b>	<b>2021</b>	<b>2023</b>	<b>2008</b>

Fonte da pontuação: [Relatório Quadrienal Final](#) da Ciências Biológicas II (ano-base: 2020)

---

## Marcos Luiz Ferreira-Neto

<https://www.webofscience.com/wos/author/rid/AHC-8135-2022>

Web of Science ResearcherID: AHC-8135-2022

### Current affiliation:

- Universidade Federal de Uberlândia (UFU) from 2016 until present

### Publication Metrics

For manuscripts published from date range May 2002 - May 2023

<b>6</b>	<b>160</b>
H-index	Sum of Times Cited
<b>25</b>	<b>22</b>
Publications	Web of Science Core Collection

---

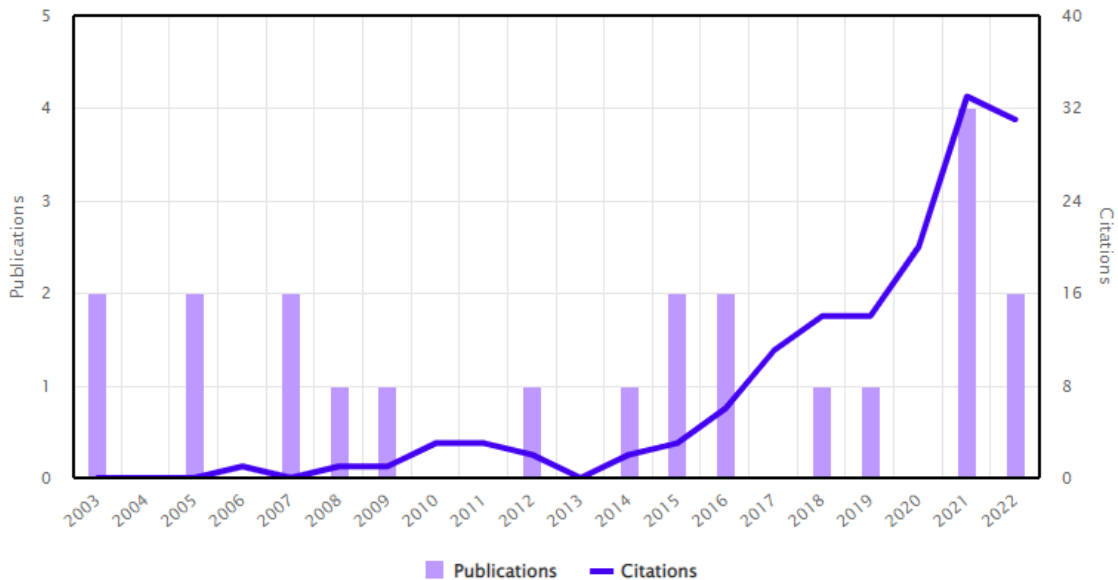
For all time

<b>6</b>	<b>160</b>
H-index	Sum of Times Cited
<b>25</b>	<b>22</b>
Publications	Web of Science Core Collection



Intervalo: Intervalo de datas personalizado do CV

### Número de citações e publicações ao longo do tempo



### Mapa de citações geográficas

O mapa de citações mostra a distribuição das citações do pesquisador em todo o mundo:



## APÊNDICE F – Currículo Lattes

### Marcos Luiz Ferreira-Neto

---

#### Nome civil

Nome Marcos Luiz Ferreira-Neto

#### Dados pessoais

**Filiação** Adib Pina Ferreira e Maria Rodrigues Ferreira

**Nascimento** 18/07/1974 - Uberlândia/MG - Brasil

**Carteira de Identidade** M4766618 SSP - MG - 14/01/1993

**CPF** 677.191.046-68

**Endereço residencial** Rua Cyro Avelino Franco, 159  
Jardim Karaiba - Uberlândia  
38411-174, MG - Brasil  
Telefone: 34 99115-8408

**Endereço profissional** Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Ciências Fisiológicas  
Avenida Pará, 1720 - Bloco 2A, Sala 138.  
Jardim Umuarama - Uberlândia  
38405320, MG - Brasil  
Telefone: 34 32258472

#### Endereço eletrônico

E-mail para contato : marcosneto@ufu.br

E-mail alternativo fmarcosneto@gmail.com

---

#### Formação acadêmica/titulação

**2002 - 2006** Doutorado em Farmacologia.  
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, São Paulo, Brasil  
Título: A vasodilatação muscular em reações de alerta e a regulação reflexa da pressão arterial., Ano de obtenção: 2006  
Orientador: Sergio Luiz Domingues Cravo  
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**1999 - 2001** Mestrado em Farmacologia.  
Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, São Paulo, Brasil  
Título: Vias centrais e mecanismos periféricos envolvidos nos ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica hipotalâmica, Ano de obtenção: 2001  
Orientador: Prof Dr. Sérgio Luiz Domingues Cravo  
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**1992 - 1998** Graduação em Educação Física.  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, Brasil

---

## Atuação profissional

### 1. Universidade Federal de Uberlândia - UFU

---

#### Vínculo institucional

- 2017 - Atual** Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: Professor Associado ,  
Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva  
Outras informações:  
Docente do Departamento de Fisiologia (DEFIS) do Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM).
- 2006 - 2017** Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: Professor Associado ,  
Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva  
Outras informações:  
Docente da Faculdade de Educação Física (FAEFI)

---

#### Atividades

- 05/2022 - 08/2022** Graduação, Enfermagem - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39503 - Fisiologia
- 05/2022 - 08/2022** Graduação, Biologia  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39402 - Fisiologia Humana
- 05/2022 - 08/2022** Graduação, Psicologia  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39201 - Fisiologia - Turma P1 , ICBIM39201 - Fisiologia - Turma P2
- 07/2021 - 11/2021** Graduação, Biomedicina  
*Disciplinas ministradas:*  
GBD035 - Prática Integrada em Biomedicina
- 07/2021 - 11/2021** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 07/2021 - 11/2021** Graduação, Enfermagem - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39503 - Fisiologia
- 03/2021 - 06/2021** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 03/2021 - 06/2021** Graduação, Biomedicina  
*Disciplinas ministradas:*  
GBD016 - Fisiologia
- 03/2021 - 06/2021** Graduação, Psicologia  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39201 - Fisiologia - Turma P3 , ICBIM39201 - Fisiologia - Turma P4
- 08/2020 - 09/2022** Pós-graduação, Curso de Mestrado em Ciência da Saúde  
*Disciplinas ministradas:*  
CSA06 - Fisiopatologia I
- 08/2020 - 09/2022** Pós-graduação, Curso de Doutorado em Ciências da Saúde  
*Disciplinas ministradas:*  
CSA06 - Fisiopatologia I

- 08/2019 - 12/2019** Graduação, Biomedicina  
*Disciplinas ministradas:*  
GBD035 - Prática Integrada em Biomedicina
- 08/2019 - 12/2019** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39402 - Fisiologia Humana - Turma EF , ICBIM39402 - Fisiologia Humana - Turma Extra
- 03/2019 - 07/2019** Graduação, Enfermagem - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
GEN012 - Fisiologia
- 03/2019 - 07/2019** Graduação, Nutrição  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39301 - Sistemas II
- 03/2019 - 07/2019** Graduação, Enfermagem - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
CBIM39503 - Fisiologia
- 03/2019 - 07/2019** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
GEF010 - Fisiologia Humana
- 03/2019 - 07/2019** Graduação, Agronomia  
*Disciplinas ministradas:*  
GAG004 - Fisiologia Animal
- 03/2019 - 07/2019** Graduação, Fisioterapia  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39301 - Sistemas II
- 08/2018 - 12/2018** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39402 - Fisiologia Humana
- 08/2018 - 12/2018** Graduação, Engenharia Biomédica  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39503 - Fisiologia
- 08/2018 - 12/2018** Graduação, Fisioterapia  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39301 - Sistemas II
- 03/2018 - 07/2018** Graduação, Psicologia  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39201 - Fisiologia - TURMA P1 , ICBIM39201 - Fisiologia - TURMA P2
- 03/2018 - 07/2018** Graduação, Engenharia Biomédica  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39503 - Fisiologia
- 03/2018 - 07/2018** Graduação, Física Médica  
*Disciplinas ministradas:*  
ICBIM39201 - Fisiologia
- 03/2018 - 12/2018** Pós-graduação, Curso de Doutorado em Ciências da Saúde  
*Disciplinas ministradas:*  
CSA19 - Seminários da Pesquisa
- 03/2018 - 12/2018** Pós-graduação, Curso de Mestrado em Ciência da Saúde  
*Disciplinas ministradas:*  
CSA19 - Seminários da Pesquisa

- 03/2018 - 12/2018** Pós-graduação, Ciências da Saúde  
*Disciplinas ministradas:*  
*PCSM21 - Seminários Temáticos Interdisciplinares*
- 03/2018 - 07/2018** Graduação, Agronomia  
*Disciplinas ministradas:*  
*GAG004 - Fisiologia Animal*
- 03/2018 - 07/2018** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF010 - Fisiologia Humana*
- 11/2017 - 12/2019** Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Medicina  
*Especificação:*  
*Presidente da Comissão Permanente para o acompanhamento e fiscalização das ações afirmativas no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.*
- 10/2017 - 12/2017** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas  
*Especificação:*  
*Membro titular da comissão que irá coletar, analisar e apresentar os dados de produção intelectual no âmbito do ICBIM, ano base 2016, para definir a distribuição de OCC para unidades acadêmicas em 2018.*
- 09/2017 - 03/2019** Direção e Administração, Instituto de Ciências Biomédicas  
*Cargos ocupados:*  
*Coordenador de Extensão*
- 08/2017 - Atual** Direção e Administração, Instituto de Ciências Biomédicas, Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular  
*Cargos ocupados:*  
*Coordenador do Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular do Departamento de Fisiologia do ICBIM-UFU.*
- 08/2017 - 12/2017** Graduação, Fisioterapia  
*Disciplinas ministradas:*  
*ICBIM39301 - Sistemas II - TURMA F3*
- 08/2017 - 12/2017** Graduação, Ciências Biológicas - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*ICBIM39402 - Fisiologia Humana*
- 08/2017 - 12/2017** Graduação, Nutrição  
*Disciplinas ministradas:*  
*ICBIM39301 - Sistemas II - TURMA N*
- 08/2017 - 12/2017** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF010 - Fisiologia Humana*
- 04/2017 - 08/2017** Graduação, Psicologia  
*Disciplinas ministradas:*  
*ICBIM39201 - Fisiologia - TURMA P1 , ICBIM39201 - Fisiologia - TURMA P2*
- 04/2017 - 08/2017** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF010 - Fisiologia Humana*
- 04/2017 - 08/2017** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física*
- 04/2017 - 08/2017** Graduação, Agronomia  
*Disciplinas ministradas:*  
*GAG004 - Fisiologia Animal*

- 02/2017 - 02/2017** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas  
*Especificação:*  
*Membro da Câmara de Auditoria do processo de coleta e auditoria dos dados da produção intelectual das unidades acadêmicas de 2015, conforme instrução normativa UFU-PROPLAD N 01-2016.*
- 08/2016 - 12/2016** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF014 - Metodologia da Pesquisa*
- 08/2016 - 12/2016** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FB , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FA*
- 02/2016 - 07/2016** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FA , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FB*
- 08/2015 - 12/2015** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FA , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FB , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FC*
- 03/2015 - 07/2015** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FA , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FB*
- 09/2014 - 02/2015** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - Turma FB , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - Turma FA*
- 09/2014 - 02/2015** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FB , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - TURMA FA*
- 04/2014 - 08/2014** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF042 - Estágio Supervisionado III , GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física*
- 10/2013 - 03/2014** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF042 - Estágio Supervisionado III , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física , GEF010 - Fisiologia Humana*
- 06/2013 - 12/2015** Outra atividade técnico-científica, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
*Membro do Colegiado Técnico-Científico do Centro de Bioterismo e Experimentação Animal (CBEA) da Universidade Federal de Uberlândia. Portaria R N1131.*
- 05/2013 - 09/2013** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
*GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física*
- 03/2013 - 03/2014** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
*Presidente da Comissão de Acompanhamento da Produção Docente, Distribuição de Aulas e Controle de Plano de Trabalho conforme Resolução 01-2011-FAEFI. Portaria FAEFI N 004-2013.*

- 11/2012 - 04/2013** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF107 - Estágio Supervisionado IV , GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 02/2012 - 07/2012** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física
- 08/2011 - 12/2011** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 02/2011 - 07/2011** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 01/2011 - 04/2013** Direção e Administração, Faculdade de Educação Física  
*Cargos ocupados:*  
 Coordenador do Curso de Graduação em Educação Física.
- 08/2010 - 12/2010** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF025 - Voleibol , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física , GEF036 - Prática Pedagógica do Voleibol - PIPE6
- 08/2010 - 12/2010** Graduação, Engenharia Biomédica  
*Disciplinas ministradas:*  
 GBM119 - Fisiologia
- 03/2010 - 07/2010** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 08/2009 - 01/2010** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 03/2009 - 07/2009** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF092 - Farmacologia , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 2008 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas, Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular  
*Linhas de pesquisa:*  
 Ajustes cardiovasculares induzidos pela infusão de salina hipertônica em ratos submetidos ao choque hemorrágico. , Mecanismos cardiovasculares envolvidos nas reações de alerta e defesa. , Influência do fotoperíodo sobre a função cardiovascular. , Repercussões do hipotireoidismo gestacional nas alterações cardiovasculares produzidas na prole adulta. , Repercussões do diabetes mellitus durante a fase gestacional na modulação autonômicas da prole adulta. , Exercício físico e controle autonômico cardíaco em animais tratados com Doxorubicina.
- 09/2008 - 12/2016** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
 Membro da Comissão Especial de Progressão Docente da Faculdade de Educação Física. Pareceres emitidos no período (027/2016, 018/2016, 032/2015, 028/2015, 024/2015, 018/2015, 003/2016, 009/2008, 001/2008)
- 09/2008 - 10/2008** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
 Coordenador da Comissão para elaboração de proposta de modificação do Regimento Interno da Faculdade de Educação Física. Portaria FAEFI N 06-2008.

- 08/2008 - 12/2008** Graduação, Educação Física  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF092 - Farmacologia , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física
- 03/2008 - 09/2009** Direção e Administração, Faculdade de Educação Física  
*Cargos ocupados:*  
 Coordenador do Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte.
- 03/2008 - 07/2008** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - Turma FA e FB , GEF092 - Farmacologia
- 02/2008 - 02/2008** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
 Membro da comissão de elaboração do projeto pedagógico do Curso de Graduação em Educação Física.
- 01/2008 - 12/2008** Especialização  
*Especificação:*  
 FEC08 - Fisiologia da Termorregulação no Exercício , FEC02 - Fisiologia Cardiovascular , FEC03 - Fisiologia Cardiovascular no Exercício , FEC14 - Fisiologia Endócrina , FEC15 - Fisiologia Endócrina e Metabólica no Exercício , FEC16 - Fisiologia Geral , FEC27 - Neurofisiologia
- 01/2008 - 12/2008** Especialização  
*Especificação:*  
 FEC01 - Farmacologia Geral
- 12/2007 - 12/2009** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
 Fiscal do contrato 046-2006 (Serviços de Limpeza e Manutenção de Piscinas).
- 09/2007 - 01/2008** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF010 - Fisiologia Humana , GEF092 - Farmacologia , GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física - Turma FA e FB
- 04/2007 - 08/2007** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 GEF094 - Fisiologia Humana Aplicada a Educação Física , GEF010 - Fisiologia Humana
- 04/2007 - 04/2009** Direção e Administração, Faculdade de Educação Física  
*Cargos ocupados:*  
 Substituto do Diretor da Faculdade de Educação Física (Portaria R N397, 20 de abril de 2007).
- 04/2007 - 12/2007** Conselhos, Comissões e Consultoria, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Educação Física  
*Especificação:*  
 Membro da Comissão de Sistematização das planilhas para distribuição de carreira do magistério superior. Portaria FAEFIN 07-2007.
- 01/2007 - 12/2012** Direção e Administração, Faculdade de Educação Física, Laboratório de Fisiologia Experimental - LAFEX  
*Cargos ocupados:*  
 Coordenador do Laboratório de Fisiologia Experimental.
- 10/2006 - 03/2007** Graduação, Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado  
*Disciplinas ministradas:*  
 CBI34 - Biometria , DCB82 - Fisiologia do Esforço , GEF010 - Fisiologia Humana



## 2. Sociedade Brasileira de Fisiologia - SBFIS

---

### Vínculo institucional

2021 - 2022	Vínculo: Conselho Fiscal , Enquadramento funcional: Membro do Conselho Fiscal , Carga horária: 1, Regime: Parcial
2020 - 2022	Vínculo: Divulgação Científica , Enquadramento funcional: Membro do Comitê de Divulgação Científica , Carga horária: 1, Regime: Parcial

## 3. Universidade Federal de Goiás - UFG

---

### Vínculo institucional

2010 - Atual	Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Pesquisador colaborador , Carga horária: 12, Regime: Parcial
--------------	--

---

### Atividades

2010 - Atual	Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Fisiologia e Farmacologia <i>Linhas de pesquisa:</i> <i>Ajustes cardiovasculares induzidos por alterações do volume circulante durante as primeiras fases do período pós-natal. , Gênese da hipertensão arterial. , Respostas Cariorrespiratórias no estresse emocional agudo. , Sistemas neuroendócrinos e potenciais rotas terapêuticas em fisiopatologias cardiometabólicas.</i>
--------------	---

---

## Linhas de pesquisa

1. Ajustes cardiovasculares induzidos pela infusão de salina hipertônica em ratos submetidos ao choque hemorrágico.
2. Exercício físico e controle autonômico cardíaco em animais tratados com Doxorubicina.
3. Influência do fotoperíodo sobre a função cardiovascular.
4. Mecanismos cardiovasculares envolvidos nas reações de alerta e defesa.
5. Repercussões do diabetes mellitus durante a fase gestacional na modulação autonômicas da prole adulta.
6. Repercussões do hipotireoidismo gestacional nas alterações cardiovasculares produzidas na prole adulta.
7. Ajustes cardiovasculares induzidos por alterações do volume circulante durante as primeiras fases do período pós-natal.
8. Gênese da hipertensão arterial.
9. Respostas Cariorrespiratórias no estresse emocional agudo.
10. Sistemas neuroendócrinos e potenciais rotas terapêuticas em fisiopatologias cardiometabólicas.

---

## Projetos

Projetos de pesquisa

**2022 - Atual** Influência de sistemas neuroendócrinos sobre a modulação circulatória e de comportamentos: potenciais rotas terapêuticas em fisiopatologias cardiometabólicas.

Descrição: Edital Universal CNPq 2021 - Faixa B. Doenças cardiometabólicas resultantes de desregulação hormonal e circulatória têm alta incidência e prevalência. O estudo de mecanismos integrativos envolvidos pode resultar em novas terapias que reduzam custos de tratamento e morbimortalidade. Eixos hormonais orexigênicos contribuem para a homeostase, entretanto, sua desregulação pode compor a fisiopatologia de doenças. Os receptores para tais hormônios são expressos no encéfalo, nervos periféricos, coração, vasos sanguíneos e rins. GHS-R1a é o receptor/alvo para o hormônio (agonista) peptídico gástrico grelina. Além disso, o GHS-R1a tem atividade intrínseca, independente de agonismo. Desta forma, seria necessária a modulação de GHS-R1a, em contraponto à atividade constitutiva e aos efeitos da grelina. LEAP2, um peptídeo hepático, foi recentemente identificado como um antagonista/agonista inverso de GHS-R1a, sugerindo a possibilidade de modular GHS-R1a em diferentes tecidos. É plausível hipotetizar que a relação grelina vs. LEAP2 sobre GHS-R1a resulte em doenças metabólicas e circulatórias. Reportamos que a ativação de GHS-R1a potencia a reatividade ao estresse emocional, reduz tônus vagal, aumenta o simpático e a sensibilidade de receptores beta adrenérgicos cardíacos [Camargo-Silva et al., 2018]. Recentemente, relatamos que GHS-R1a tem sua expressão alterada em rins e áreas centrais, e é protagonista na gênese da hipertensão e no balanço hidroeletrólítico [Sales da Silva et al., 2020]. Embora haja evidências da contribuição de GHS-R1a para fisiopatologia de disfunções cardiocirculatórias, metabólicas e emocionais, não há dados sobre os efeitos de LEAP2 em condições fisiológicas e fisiopatológicas, sobre o controle autonômico cardiovascular, função renal e tonicidade de fluidos. Utilizaremos avaliações eletrofisiológicas, de morfofisiologia cardíaca, renal e encefálica, hemodinâmica, função renal e avaliações moleculares no estudo dos efeitos de LEAP2 em modelos de hipertensão neurogênica e transtornos emocionais.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Gustavo Rodrigues Pedrino; CARLOS HENRIQUE XAVIER CUSTÓDIO (Responsável)

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2017 - 2020** Núcleo emergente de estudos em doenças cardiovasculares: Contribuições neuro-humorais para o desenvolvimento de patologias cardiovasculares e possíveis implicações terapêuticas.

Descrição: Chamada Pública 07/2016 - Programa de Apoio a Núcleos Emergentes PRONEM/FAPEG/CNPq. Proposta: Selecionada O projeto tem como objetivo compreender os mecanismos neuro-humorais envolvidos na fisiopatologia da HAS e das doenças associadas a esta, como infarto, insuficiência cardíaca e síndrome metabólica. Especificamente, investigaremos a participação do processo inflamatório neural e a ativação do eixo ECA2/Ang(1-7)/Mas no desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Mesmo com a grande diversidade de fármacos disponíveis no mercado, ainda pode-se observar um crescimento na prevalência de doenças cardiovasculares na população mundial. Assim, esperamos ampliar de forma significativa os conhecimentos sobre as fisiopatologias cardiovasculares, bem como gerar informações que possam contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. Ainda teremos como objetivo ampliar a interação entre os 25 professores pesquisadores de 8 diferentes instituições buscando estabelecer um grupo multidisciplinar de estudos sobre as vias e mecanismos neuro-humorais das doenças cardiovasculares.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (4); Doutorado (6);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Daniel Alves Rosa; Eduardo Colombari; Gustavo Rodrigues Pedrino (Responsável); Diego Basile COLUGNATI; James Oluwagbamigbe Fajemiroye; Paulo Ricardo Lopes; Rodrigo Mello Gomes; Patricia Maria Ferreira; Ana Cristina Silva Rebelo; GRAZIELA TORRES BLANCH; ALINE PRISCILA PANSANI; PAULO CESAR BRANDÃO VEIGA JARDIM;

CARLOS HENRIQUE DE CASTRO; FERNANDA CRISTINA ALCANTARA DOS SANTOS; ALLANCER DIVINO DE CARVALHO NUNES; CLAYSON MOURA GOMES; DEOCLECIO ALVES CHIANCA JUNIOR; ANDRE HENRIQUE FREIRIA OLIVEIRA; THAIS MACHADO DAS MERCÊS; RODRIGO DA SILVA SANTOS; ELIZABETH PEREIRA MENDES; VALDIR DE ANDRADE BRAGA; MANOEL FRANCISCO BIANCARDI; DANIEL BRESEGHELLO ZOCCAL; DÉBORA SIMÕES DE ALMEIDA COLOMBARI; ANDERSON JOSÉ FERREIRA

Financiador(es): Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás-FAPEG/GO

**2015 - 2020** Contribuição dos receptores alfa-2 e de imidazolina centrais para o controle da resposta cardiorrespiratória ao estresse emocional agudo.

Descrição: Anti-hipertensivos de ação central são amplamente utilizados na prática clínica, no tratamento de hipertensão arterial primária. Os mecanismos de ação descritos para tais drogas compreendem a ligação em receptores alfa-2 e de imidazolina centrais. Apesar de seu uso clínico, ainda não foi descrito se tais drogas modificam a amplitude das respostas cardiovasculares e respiratórias a estímulos de alerta e ao estresse emocional.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Eduardo Colombari; Gustavo Rodrigues Pedrino; FONTES, MARCO ANTÔNIO PELIKY; CARLOS HENRIQUE XAVIER CUSTÓDIO (Responsável)

**2014 - 2018** Participação dos neurônios vasomotores simpáticos localizados na região RVLM e dos aferentes provenientes do núcleo paraventricular do hipotálamo e do núcleo do tracto solitário no desenvolvimento de hipertensão arterial.

Descrição: O objetivo geral deste projeto será contribuir para maior compreensão da participação dos neurônios pré-motores simpáticos localizados na região RVLM e dos aferentes excitatórios provenientes do PVN e NTS no aumento da pressão arterial encontrados em SHR e ratos com hipertensão Goldblatt.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (2); Doutorado (1);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Gustavo Rodrigues Pedrino (Responsável); Glenn M. Toney

Financiador(es): Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás-FAPEG/GO

**2014 - 2017** Efeitos do exercício físico sobre o acoplamento simpático-respiratório e na sincronização respiratória dos neurônios da região rostroventrolateral do bulbo em modelos de hipertensão arterial.

Descrição: Apoio a Projetos de Pesquisa / MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 - Faixa A - até R\$ 30.000,00 Projeto: Aprovado O crônico aumento da pressão arterial é uma das patologias mais comuns que afetam o ser humano, sendo um dos principais problemas mundiais de saúde pública. Fatores associados ao estilo de vida, como o sedentarismo, contribuem para a incidência desta patologia. De fato, a prática regular de exercícios físicos vem sendo indicada no tratamento não farmacológico da hipertensão arterial. Algumas evidências sugerem que a atividade física regular resulta em efeitos benéficos ao sistema cardiovascular, através de modificações nos mecanismos neurais de controle da circulação. Estes efeitos incluem reduções na pressão arterial e na atividade simpática. Ademais, estudos recentes indicam que atividade física pode alterar a estrutura e a função neuronal em regiões encefálicas, incluindo regiões importantes para a regulação da pressão arterial, como a região rostroventrolateral do bulbo (RVLM) e o núcleo paraventricular do hipotálamo (PVN). Estudos apontam que o treinamento físico está associado com redução na atividade simpática mediada por diminuição na ativação dos neurônios da RVLM, uma vez que a prática crônica de exercício físico reduziu a simpatoexcitação mediada por esta região. Como um importante aferente para a região RVLM, o PVN encontra-se estreitamente envolvido com o controle cardiovascular e poderia integrar vias neuronais envolvidas na modulação cardiovascular mediada pela prática de exercícios físicos. Nas últimas décadas, aumentou o interesse no estudo da modulação respiratória central sobre o sistema nervoso simpático. Estudos evidenciam que alterações neste acoplamento simpático-respiratório poderiam provocar elevações crônicas na atividade simpática e, conseqüentemente, hipertensão arterial. De fato, recentes trabalhos sugerem aumento no acoplamento simpático-respiratório em ratos jovens

espontaneamente hipertensos (SH). Corroborando com estes dados, estudos de nosso laboratório em parceria com o laboratório de neurociência autonômica da The University of Texas Health Science Center at San Antonio demonstraram aumento na atividade espontânea de neurônios pré-motores simpáticos da região RVLM caracterizados por possuírem sincronização com o ciclo respiratório, em animais com hipertensão neurogênica induzida pela administração concomitante de Angiotensina II e dieta hiperssódica (Ang II - Sal). Nestes animais, essa hiperatividade neuronal pode estar relacionada com aumento da atividade simpática e consequente hipertensão arterial. Diante do exposto, é lícito supor que o treinamento físico possa desempenhar um efeito redutor sobre a pressão arterial mediado por alterações no sistema nervoso simpático. Assim, o presente projeto buscará o maior entendimento da participação dos neurônios da região RVLM e do núcleo PVN nos benefícios autonômicos e cardiovasculares promovidos pelo treinamento físico em modelos de hipertensão arterial. Também buscaremos identificar a importância do acoplamento simpático-respiratório na redução da pressão arterial observada após o exercício físico regular em animais hipertensos. Com isto, este projeto permitirá a maior compreensão dos mecanismos envolvidos nas modificações funcionais causadas pelo treinamento físico nas principais regiões de controle da pressão arterial. O maior entendimento destes mecanismos é de grande importância para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficientes.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (2);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Daniel Alves Rosa; Eduardo Colombari; Sérgio Luiz Cravo; Gustavo Rodrigues Pedrino (Responsável); ANDRE H FREIRIA-OLIVEIRA; GRAZIELA TORRES BLANCH; Glenn M Toney

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2012 - 2015** Estudo dos parâmetros cardiovasculares em animais submetidos as alterações dos ritmos circadianos.

Descrição: Chamada Pública nº 005/2012 SELEÇÃO PÚBLICA DE PROPOSTAS PARA APOIO A PROJETOS DE PESQUISA A SEREM CONDUZIDOS EM ICTIs DO ESTADO DE GOIÁS. Neste projeto estudaremos se ocorre alterações nos parâmetros cardiovasculares de ratos wistar machos submetidos a alterações do ciclo claro/escuro cronicamente. Mas especificamente buscamos: 1) Comparar os níveis basais de pressão arterial e frequência cardíaca de ratos wistar machos submetidos a mudança no ciclo claro/escuro por um período de 12 semanas com os dos ratos do grupo controle; 2) verificar os efeitos da mudança no ciclo claro/escuro por 12 semanas sobre a modulação autonômica cardíaca de ratos wistar machos; 3) Comparar a sensibilidade do reflexo barorreceptor por meio das respostas cardiovasculares induzidas por fenilefrina e nitroprussiato de sódio de ratos submetidos a mudanças no ciclo claro/escuro com a dos ratos do grupo controle; 4) Verificar os efeitos da mudança no ciclo claro/escuro por 12 semanas sobre a função contrátil do ventrículo esquerdo de ratos wistar machos; 5) Analisar a reatividade vascular coronariana de ratos wistar machos submetidos a mudança no ciclo claro/escuro por 12 semanas. 6) Analisar a reatividade vascular aórtica de ratos wistar machos submetidos a mudança no ciclo claro/escuro por 12 semanas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (2);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Daniel Alves Rosa (Responsável); Sérgio Luiz Cravo; CARLOS HENRIQUE DE CASTRO

Financiador(es): Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás-FAPEG/GO

**2012 - 2015** Vias e mecanismos neurais envolvidos nos ajustes cardiovasculares induzidos pela infusão de salina hipertônica em ratos submetidos ao choque hemorrágico.

Descrição: Chamada Pública MCT/CNPq - N° 14/2012 - Universal / Universal 14/2012 - Faixa A - até R\$ 30.000,00. Projeto: Aprovado Partindo de trabalhos do início do século passado, que demonstraram os benefícios da utilização de soluções de cloreto de sódio hipertônico por via endovenosa no tratamento clínico do choque hemorrágico, vários estudos têm evidenciado a importância do emprego dessas soluções na recuperação cardiovascular de quadros hemorrágicos graves. A infusão de salina hipertônica (SH) em animais submetidos à hemorragia resulta em elevação instantânea da pressão arterial média,

aumentada pressão de pulso, retorno do débito cardíaco ao valor basal, e restabelecimento da circulação mesentérica, renal e dos membros posteriores. Apesar do benefício hemodinâmico observado nesses animais, a participação do sistema nervoso central (SNC) na ressuscitação promovida pela infusão de SH durante a hemorragia é pouco compreendida. Recentemente, identificamos a importância da ativação de aferentes neuronais carotídeos para os efeitos cardiovasculares benéficos induzidos pela administração de SH durante o choque hemorrágico. Entretanto, ainda não estão bem estabelecidas as regiões do SNC envolvidas na integração dessas respostas reflexas que conduzem ao restabelecimento hemodinâmico e consequente recuperação cardiovascular observada após a administração de SH em animais submetidos à hemorragia. Dentre as regiões do SNC que recebem informação dos aferentes carotídeos, e assim poderiam integrar as vias envolvidas nessas respostas reflexas, destacam-se os neurônios dos grupos noradrenérgicos bulbares A1 e A2. Uma vez ativados esses neurônios, através de suas projeções para estruturas hipotalâmicas envolvidas na regulação cardiovascular e do volume circulante (como o núcleo pré-óptico mediano), poderiam modular respostas autonômicas e endócrinas que acarretariam nas melhoras cardiovasculares observadas após a administração de soluções hipertônicas. Deste modo, este projeto visa identificar a participação dos neurônios noradrenérgicos A1 e A2 e da neurotransmissão adrenérgica núcleo pré-óptico mediano na recuperação cardiovascular induzida pela administração de soluções hipertônicas em animais submetidos à hemorragia. A maior compreensão das vias e núcleos centrais pode representar um modelo promissor para a compreensão dos mecanismos envolvidos na ressuscitação induzida pelo emprego de soluções hipertônicas, e na formulação de novas abordagens terapêuticas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (3);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Oswaldo Ubríaco Lopes; Daniel Alves Rosa; Sérgio Luiz Cravo; Gustavo Rodrigues Pedrino (Responsável); Diego Basile COLUGNATI; Vanessa Cristiane de Santana Amaral; Paulo César Ghedini

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2010 - 2016** Efeitos do exercício físico sobre a recuperação cardiovascular induzida pela infusão de solução salina hipertônica em ratos submetidos ao choque hemorrágico.

Descrição: O principal objetivo deste estudo será investigar o papel do treinamento físico crônico, nos ajustes cardiovasculares produzidos pela administração endovenosa de salina hipertônica em ratos submetidos ao choque hemorrágico.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto (Responsável); ; Daniel Alves Rosa; PEDRINO, GUSTAVO R.

**2010 - 2011** Participação dos neurônios catecolaminérgicos bulbares e do núcleo pré-óptico mediano no desenvolvimento da hipertensão arterial em modelos experimentais.

Descrição: Edital MCT/CNPq 14/2010 - Universal - Faixa A - Até R\$ 20.000,00 Projeto: Aproveitado A ontogênese da hipertensão essencial não é completamente compreendida, entretanto, vários estudos têm demonstrado a participação do sistema nervoso central na gênese e manutenção dessa patologia em humanos e modelos experimentais. Evidências funcionais demonstraram que o núcleo paraventricular do hipotálamo (PVN) é uma região central envolvida no aumento da atividade simpática e, consequente, hipertensão arterial sistêmica encontrado em diversos modelos animais. De fato, vários estudos têm demonstrado que a lesão ou inibição deste núcleo promovem queda na pressão arterial em diversas formas de hipertensão experimental, incluindo hipertensão renovascular, DOCA-sal e genética. Apesar do claro envolvimento do PVN no desenvolvimento de diferentes formas de hipertensão arterial, poucos estudos buscaram identificar regiões centrais que se projetam sobre este núcleo e, assim, poderiam contribuir para aumento de sua atividade neuronal nos animais hipertensos. Estudos neuroanatômicos demonstram que o PVN recebe densas projeções do núcleo pré-óptico mediano (MnPO) e dos neurônios noradrenérgicos localizados na região caudoventrolateral do bulbo (CVLM; A1) e no núcleo do trato solitário (NTS; A2). Várias evidências têm demonstrado que as alterações do volume circulante e da

pressão arterial, detectadas pelos receptores cardiopulmonares, barorreceptores, e osmorreceptores centrais e periféricos, são transmitidas para MnPO e para os neurônios noradrenérgicos bulbares. Uma vez ativados, estas regiões bulbares e diencefálicas poderiam modular respostas autonômicas e cardiovasculares a partir, principalmente, de suas projeções excitatórias sobre os neurônios do PVN. Assim, é lícito supor que disfunções nestas regiões poderiam resultar no aumento da liberação de neurotransmissores excitatórios sobre o PVN, o que contribuiria para o desenvolvimento de hipertensão arterial. Deste modo, combinando técnicas funcionais e neuroanatômicas, este projeto terá como objetivo a participação dos neurônios dos grupamentos A1 e A2, e do MnPO no aumento da pressão arterial encontrados em ratos espontaneamente hipertensos (SH) e com hipertensão Angiotensina II - Sal.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Oswaldo Ubríaco Lopes; Daniel Alves Rosa; Eduardo Colombari; Gustavo Rodrigues Pedrino (Responsável); Sergio Luiz Domingues Cravo; Gerhardus Hermanus Maria Schoorlemmer; Glenn M Toney

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2009 - 2012** Ingestão hídrica e ajustes cardiovasculares induzidos por alterações do volume circulante durante as primeiras fases do período pós-natal.

Descrição: O objetivo geral deste projeto é identificar se alterações do volume circulante (privação hídrica ou sobrecarga de sódio) durante as fases iniciais da vida, promovem alterações na ingestão induzidas de água e sódio e na pressão arterial durante as fases adultas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto; Daniel Alves Rosa; Sérgio Luiz Cravo; Gustavo Rodrigues Pedrino (Responsável); NATHALLIE DE FREITAS CEZÁRIO

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2008 - 2010** A vasodilatação muscular na reação de alerta em ratos treinados não-anestesiados.

Descrição: Projeto Universal FAPEMIG: APQ-0084308 Caracterizar as vias neurais e os mecanismos periféricos responsáveis pela redistribuição de fluxo sanguíneo produzidas pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados; avaliar a participação dos núcleos vasomotores da superfície rostro ventrolateral do bulbo nos ajustes cardiovasculares promovidos pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados; avaliar a participação do núcleo do tracto solitário (NTS) nos ajustes cardiovasculares promovidos pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2);

Integrantes: Marcos Luiz Ferreira-Neto (Responsável); ; Nathallie de Freitas Cezário; Marília Melo Diniz; Cravo, Sergio L.; ROSA, DANIEL A.; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG

---

## Áreas de atuação

1. Fisiologia de Órgãos e Sistemas
2. Fisiologia do Esforço
3. Farmacologia Geral

---

## Idiomas

**Inglês** Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Razoavelmente , Lê Bem

---

## **Prêmios e títulos**

- 2015** Primeiro Lugar na Modalidade Pôster na Área de Ciências da Saúde da UFU., IV Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica - PIBIC CNPq/PIBIT CNPq/PIBIC FAPEMIG
- 2014** Honra ao Mérito: Apresentação de Pôster no XVIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, XVIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular
- 2014** Menção Honrosa: Apresentação de Poster - VIII SEMANA CIENTIFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, PET/FAEFI/UFU
- 2014** Menção Honrosa: Apresentação Oral - VIII SEMANA CIENTIFICA DA EDUCAÇÃO, PET/FAEFI/UFU
- 2005** Menção Honrosa na Edição 2005 do Prêmio Álvaro Ozório de Almeida, Sociedade Brasileira de Fisiologia

## Produção

---

### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

1. DE SOUZA, FLANDER DIEGO; FIDALE, THIAGO MONTES; PEREIRA, TALITA CRISTINA RODRIGUES; MANTOVANI, MATHEUS MATIOLI; DECONTE, SIMONE RAMOS; MOREIRA'SILVA, DANIEL; DE MOURA, FRANCYELLE BORGES ROSA; MARTINS, LETÍCIA DE QUEIROZ; ALEX DOS SANTOS, LUCIANO; MEDEIROS, ROBSON DA SILVA; **NETO, MARCOS LUIZ FERREIRA**; RESENDE, ELMIRO SANTOS

Effects of hyperprotein diet on anxiety, haemodynamics and morphofunctional aspects of the heart of Wistar rats. *EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY*. , v.1, p.1 - 9, 2023.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1113/ep090638]*

2. MOREIRA, LORRANE K. S.; MOREIRA, CAROLINE V. L.; CUSTÓDIO, CARLOS H. X.; DIAS, MATHEUS L. P.; ROSA, DANIEL A.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**; Colombari, Eduardo; COSTA, ELSON A.; FAJEMIROYE, JAMES O.; Pedrino, Gustavo R.

Post-partum depression: From clinical understanding to preclinical assessments. *Frontiers in Psychiatry*. , v.14, p.01 - 13, 2023.

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.3389/fpsy.2023.1173635]*

3. MENDONÇA, MICHELLE MENDANHA; DA CRUZ, KELLEN ROSA; PINHEIRO, DENISE DA SILVA; MORAES, GEAN CARLOS ALVES; FERREIRA, PATRICIA MARIA; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; DA SILVA, EDUARDO SÉRGIO; VILELA, REGGIANI; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES; FAJEMIROYE, JAMES O.; XAVIER, CARLOS HENRIQUE

Dysregulation in erythrocyte dynamics caused by SARS-CoV-2 infection: possible role in shuffling the homeostatic puzzle during COVID-19. *Hematology Transfusion And Cell Therapy*. , v.1, p.1 - , 2022.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S253113792200013X?via%3Dihub][doi:10.1016/j.htct.2022.01.005]*

4. BUSNARDO DE OLIVEIRA, FERNANDA; FORTUNATO SILVA, JÉSSICA; PRADO, HELENA SEVERINO DO; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; BALBI, ANA PAULA COELHO

Maternal high-fat diet consumption during pregnancy and lactation predisposes offspring to renal and metabolic injury later in life: comparative study of diets with different lipid contents. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. , v.1, p.1 - 9, 2022.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

5. MENDONÇA, MICHELLE M.; COSTA, AMANDA N.; MORAES, GEAN C.A.; MARTINS, GUSTAVO M.; ALMEIDA, ALINE F.; RINCON, GABRIEL C.N.; SIQUEIRA, JOÃO P.R.; PADILHA, DANIELLA M.; MOYA, MARCELA I.; **FERREIRA-NETO, MARCOS L.**; GOMES, RODRIGO MELLO; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES; FONTES, MARCO ANTÔNIO PELIKY; Colombari, Eduardo; CRESTANI, CARLOS C.; FAJEMIROYE, JAMES O.; XAVIER, CARLOS HENRIQUE

Centrally acting antihypertensives change the psychogenic cardiovascular reactivity. *FUNDAMENTAL & CLINICAL PHARMACOLOGY*. , v.1, p.1 - 5, 2021.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1111/fcp.12648]*

6. COSTA, RAFAEL FERNADES; TURONES, LARISSA CÓRDOVA; CAVALCANTE, KEILAH VALÉRIA NAVES; ROSA JÚNIOR, ISMAEL AURELIANO; XAVIER, CARLOS HENRIQUE; ROSSETO, LUCIMAR PINHEIRO; NAPOLITANO, HAMILTON BARBOSA; CASTRO, PATRÍCIA FERREIRA DA SILVA; **NETO, MARCOS LUIZ FERREIRA**; GALVÃO, GUSTAVO MOTA; MENEGATTI, RICARDO; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES; COSTA, ELSON ALVES; MARTINS, JOSÉ LUIS RODRIGUES; FAJEMIROYE, JAMES OLUWAGBAMIGBE

Heterocyclic Compounds: Pharmacology of Pyrazole Analogs From Rational Structural Considerations. *Frontiers in Pharmacology*. , v.12, p.1 - , 2021.

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.3389/fphar.2021.666725]*



7. MARQUES, STEFANNE MADALENA; NAVES, LARA MARQUES; SILVA, TALITA DE MELO E; CAVALCANTE, KEILAH VALÉRIA NAVES; ALVES, JULIANA MILAN; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; DE CASTRO, CARLOS HENRIQUE; FREIRIA-OLIVEIRA, ANDRE HENRIQUE; FAJEMIROYE, JAMES OLUWAGBAMIGBE; GOMES, RODRIGO MELLO; Colombari, Eduardo; XAVIER, CARLOS HENRIQUE; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES

Medullary Noradrenergic Neurons Mediate Hemodynamic Responses to Osmotic and Volume Challenges. *Frontiers in Physiology.* , v.12, p.1 - 5, 2021.

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital*

8. MORAIS, INGRID BEATRIZ DE MELO; SILVA, DENISE BRENTAN; CAROLLO, CARLOS ALEXANDRE; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; FIDELIS-DE-OLIVEIRA, PATRÍCIA; BISPO-DA-SILVA, LUIZ BORGES

Hypotensive activity of *Campomanesia xanthocarpa* leaf extract: beyond angiotensin II type 1 receptor blockade. *NATURAL PRODUCT RESEARCH.* , v.1, p.1 - 5, 2020.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

9. DE OLIVEIRA, ISIS GABRIELLI BARBIERI; FERREIRA JUNIOR, MARCOS DIVINO; LOPES, PAULO RICARDO; CAMPOS, DHIOPENES BALSANUFO TAVEIRA; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; SANTOS, EDUARDO HENRIQUE ROSA; MATHIAS, PAULO CEZAR DE FREITAS; FRANCISCO, FLÁVIO ANDRADE; KOIKE, BRUNA DEL VECHIO; DE CASTRO, CARLOS HENRIQUE; FREIRIA-OLIVEIRA, ANDRÉ HENRIQUE; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES; GOMES, RODRIGO MELLO; ROSA, Daniel Alves

Forced internal desynchrony induces cardiometabolic alterations in adult rats. *JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY.* , v.1, p.000 - , 2019.

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1530/joe-19-0026]*

10. FAJEMIROYE, JAMES OLUWAGBAMIGBE; CUNHA, LUIZ CARLOS DA; SAAVEDRA-RODRÍGUEZ, ROBERTO; RODRIGUES, KARLA LIMA; NAVES, LARA MARQUES; MOURÃO, ALINE ANDRADE; SILVA, ELAINE FERNANDA DA; WILLIAMS, NABOFA ENIVWENAYE EGIDE; MARTINS, JOSÉ LUIS RODRIGUES; SOUSA, ROMES BITTENCOURT; REBELO, ANA CRISTINA SILVA; REIS, ANGELA ADAMSK DA SILVA; SANTOS, RODRIGO DA SILVA; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES

Aging-Induced Biological Changes and Cardiovascular Diseases. *Biomed Research International.* , v.2018, p.1 - 14, 2018.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1155/2018/7156435]*

11. LOPES, P. R.; MOREIRA, M.C.S.; MARQUES, S. M.; MACEDO, L. M.; SILVA, C. C.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; REBELO, A. C. S.; REIS, A. A. S.; ROSA, D. A.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; CASTRO, CARLOS H.; PEDRINO, G. R.

Association of exercise training and angiotensin-converting enzyme 2 activator improves baroreflex sensitivity of spontaneously hypertensive rats. *Brazilian journal of medical and biological research.* , v.49, p.e - e5349, 2016.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-879X2016000900603&lng=en&nrm=iso>. Epub Aug 01, 2016. ISSN 1414-431X. http://dx.doi.org/10.1590/1414-431X20165349.]*

12. PINTO, IZABELLA S.; MOURÃO, ALINE A.; DA SILVA, ELAINE F.; CAMARGO, AMANDA S.; MARQUES, STEFANNE M.; GOMES, KARINA P.; FAJEMIROYE, JAMES O.; DA SILVA REIS, ANGELA A.; REBELO, ANA C. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**; ROSA, DANIEL A.; FREIRIA-OLIVEIRA, ANDRÉ H.; CASTRO, CARLOS H.; Colombari, Eduardo; COLUGNATI, DIEGO B.; Pedrino, Gustavo R.

Blockade of Rostral Ventrolateral Medulla (RVLM) Bombesin Receptor Type 1 Decreases Blood Pressure and Sympathetic Activity in Anesthetized Spontaneously Hypertensive Rats. *Frontiers in Physiology.* , v.7, p.1 - , 2016.

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital*

13. LOPES, P. R.; CEZARIO, N. F.; SANTOS, E. H. R.; PEDRINO, G. R.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.** Ajustes Cardiovasculares Induzidos pela Desidratação Crônica nas Fases Iniciais do Período Pós-Natal em Ratos Acordados.. *JOURNAL OF HEALTH SCIENCES (UNOPAR).* , v.17, p.148 - 153, 2015.

*Referências adicionais: Português.*

14. MOREIRA, M. C. S.; PINTO, I. S. J.; MOURAO, A. A.; FAJEMIROYE, J. O.; COLOMBARI, E.; REIS, A. A. S.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**; PEDRINO, G. R.  
Does the sympathetic nervous system contribute to the pathophysiology of metabolic syndrome?. *Frontiers in Physiology*. , v.6, p.Article 234 - , 2015.  
*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital*
15. SILVA, F ELAINE; SERA, CELISA; MOURÃO, ALINE A.; LOPES, PAULO R; MOREIRA, MARINA C. S; **NETO, MARCOS L FERREIRA**; COLOMBARI, DÉBORA S.A; CRAVO, SÉRGIO L. D; R PEDRINO, GUSTAVO  
Involvement of sinoaortic afferents in renal sympathoinhibition and vasodilation induced by acute hypernatremia. *Clinical and Experimental Pharmacology & Physiology*. , v.42, p.1135 - 1141, 2015.  
*Referências adicionais: Português.*
16. SANTOS, E. H. R.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**  
Respostas da pressão arterial e frequência cardíaca em ratos submetidos à desidratação crônica em fases iniciais do período pós-natal.. *The FIEP Bulletin*. , v.85, p.Special Edition - , 2015.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.fiepbulletin.net]*
17. AMARAL, NATHALIA O.; DE OLIVEIRA, THIAGO S.; NAVES, LARA M.; FILGUEIRA, FERNANDO P.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**; SCHOORLEMMER, GERARD H. M.; DE CASTRO, CARLOS H.; FREIRIA-OLIVEIRA, ANDRÉ H.; XAVIER, CARLOS H.; COLUGNATI, DIEGO B.; ROSA, DANIEL A.; BLANCH, GRAZIELA T.; BORGES, CLAYTON L.; SOARES, CÉLIA M. A.; REIS, ANGELA A. S.; Cravo, Sergio L.; Pedrino, Gustavo R.  
Efferent Pathways in Sodium Overload-Induced Renal Vasodilation in Rats. *Plos One*. , v.9, p.e109620 - , 2014.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
18. AMARAL, NATHALIA ODA; NAVES, LARA MARQUES; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; FREIRIA-OLIVEIRA, ANDRÉ HENRIQUE; Colombari, Eduardo; ROSA, DANIEL ALVES; REIS, ANGELA ADAMSKI DA SILVA; IANZER, DANIELLE; XAVIER, CARLOS HENRIQUE; PEDRINO, GUSTAVO RODRIGUES  
Median Preoptic Nucleus Mediates the Cardiovascular Recovery Induced by Hypertonic Saline in Hemorrhagic Shock. *The Scientific World Journal*. , v.2014, p.1 - 9, 2014.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1155/2014/496121]*
19. Korim, Willian Seiji; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**; Pedrino, Gustavo R.; Pilowsky, Paul M.; Cravo, Sergio L.  
Interaction of medullary P2 and glutamate receptors mediates the vasodilation in the hindlimb of rat. *Purinergic Signalling (Print)*. , v.11, p.e37587 - 728, 2012.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11302-012-9318-3]*
20. Cravo, Sergio L.; Campos, Ruy R.; Colombari, Eduardo; Sato, Mônica A.; Bergamaschi, Cássia M.; Pedrino, Gustavo R.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; Lopes, Oswaldo U.  
Role of the medulla oblongata in normal and high arterial blood pressure regulation: the contribution of Escola Paulista de Medicina - UNIFESP. *Anais da Academia Brasileira de Ciências (Impresso)*. , v.81, p.589 - 603, 2009.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
21. PEREIRA, R. J. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; ABREU, L. C.; VALENTI, V. E.; ALBUQUERQUEI, W. D. M.; SANTOS, S. M.  
Frequência de malformações congênitas das extremidades em recém-nascidos.. *Journal of Human Growth and Development (Impresso)*. , v.18, p.155 - 162, 2008.  
*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso*
22. HENNA, E. S.; Abreu, LC; Ferreira-Neto ML; REIS, AOA  
Rede de atenção à saúde mental de base comunitária: a experiência de Santo André. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*. , v.18, p.3 - , 2008.
23. PEDRINO, G. R.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CARILLO, B; CRAVO, S. L.  
Noradrenergic neurons of the caudal ventrolateral medulla mediate renal sympathoinhibition induced by hypernatremia. *Autonomic Neuroscience*. , v.135, p.120 - 120, 2007.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
24. KORIN, W; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S  
Role of medullary glutamatergic and purinergic P2x receptors in cardiovascular adjustments during defense reactions. *Autonomic Neuroscience*. , v.135, p.105 - 106, 2007.

25. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Role of NTS P2x receptors in cardiovascular adjustments during alerting defense reactions. The FASEB Journal. , v.21, p.750 - 16, 2007.  
*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital*
26. CRAVO, S. L.; ROSA, D.; KALASSA, F.; KORIM, W. S.; HINRICHS, J. M.; Ferreira-Neto ML; MONACO, L. R.; Pedrino G.R.  
OS NÚCLEOS VASOMOTORES DO BULBO E A REGULAÇÃO CARDIOVASCULAR: NOVAS EVIDÊNCIAS E NOVAS QUESTÕES. MEDICINA (RIBEIRAO PRETO. ONLINE). , v.39, p.89 - 100, 2006.  
*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2006/vol39n1/9\_novas\_evidencias\_%20regulacao\_cardiovascular.pdf]*
27. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.; ROSA, D. A.; KALASSA, F.; KORIM, W. S.; HINRICHS, J. M.; MONACO, L. R.; PEDRINO, G. R.  
Ventrolateral medulla and the cardiovascular control: New evidence new doubts.. Medicina (USP.FMRP). , v.39, p.89 - 100, 2006.  
*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.fmrp.usp.br/revista/conteudo.htm]*
28. **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; POSSAS, O. S.; LOPES, O. U.; CRAVO, S. L.  
Evidence for a role of nitric oxide in hindlimb vasodilation induced by hypothalamic stimulation in anesthetized rats. Anais da Academia Brasileira de Ciências (Impresso). , v.77, p.245 - 257, 2005.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
29. CRAVO, S. L.; POSSAS, O. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**  
Rostral Ventrolateral Medulla: An Integrative Site for Muscle Vasodilation during Defense-Alerting Reactions. Cellular and Molecular Neurobiology. , v.23, p.579 - 595, 2003.  
*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.kluweronline.com/issn/0272-4340]*

### Capítulos de livros publicados

1. Pedrino, G.R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; FAJEMIROYE, J. O.; Siva, E.F.  
Aspectos Hemodinâmicos da Circulação Sanguínea In: Tratado de Fisiologia Médica.1 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021, p. 1-624.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 978852773652X*
2. Carvalho, A; Corazzini, R; Pedrino, G.R.; Dionísio, V.C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Fisiologia do Músculo Esquelético In: Tratado de Fisiologia Médica.1 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021, p. 1-624.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 9788527736527*
3. Pedrino, G.R.; Rebelo, A.C.; Moreira, P.C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; MOREIRA, M. C. S.  
Funções Hipotalâmicas In: Tratado de Fisiologia Médica.1 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021, p. 1-624.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso, ISBN: 9788527736555*

## Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. LOPES, P. R.; PIO, L. V.; PONTES, R. B.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; COLOMBARI, DÉBORA S.A.; Pedrino, G.R.; MENANI, J. V.; COLOMBARI, E.  
Diminazene Treatment inhibits water intake after sodium depletion in SHR model. In: XXXVI Reunião Anua da Fesbe. LVII Congresso Anual da SBFIS. I Congresso DOHaD Brasil., 2022, Congresso Virtual.  
**XXXVI Reunião Anua da Fesbe. LVII Congresso Anual da SBFIS. I Congresso DOHaD Brasil..** , 2022.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
2. LOPES, P. R.; MOURAO, A. A.; GOMES, R. M.; FAJEMIROYE, JAMES O.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; Pedrino, G.R.  
Tratamento com minociclina atenua a excitabilidade exacerbada de neurônios barosensíveis em modelo de isquemia cardíaca frente à resposta pressora induzida. In: XXIV Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular., 2020, Goiânia, GO..  
**Anais do XXIV Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular..** , 2020.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
3. AGUIAR, M. G.; BALBI, A. P. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; VIEIRA, A. A.  
Avaliação do teste de apetite ao sódio em ratos consumidores crônicos de sacarose. In: XXIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular., 2019, Araraquara, SP..  
**Anais do XXIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular..** , 2019.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
4. OLIVEIRA, I. G. B. ; **FERREIRA-NETO, M. L.**; CAVALCANTE, KEILAH VALÉRIA NAVES; de FARIAS SILVA, C. N.; LOPES, P. R.; GOMES, R. M.; ROSA, D. A.  
Circadian disruption induced cardiac remodeling in wistar rats. In: 54º Congresso Anual da SBFIS, 2019, Ribeirão Preto, SP..  
**Anais do 54º Congresso Anual da SBFIS..** , 2019.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
5. FAGUNDES, L. R. F.; SOUZA, L. C.; AGUIAR, E.; BALBI, A. P. C.; SILVA, R. S.; **FERREIRA-NETO, ML**; SILVEIRA, A. B. M.  
Crônico consumo de frutose potencializa resposta pressora produzida pela estimulação angiotensinérgica e colinérgica central. In: XXIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular., 2019, Araraquara, SP..  
**Anais do XXIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular..** , 2019.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
6. BUSNARDO DE OLIVEIRA, FERNANDA; FORTUNATO SILVA, JÉSSICA; **FERREIRA-NETO, M. L.**; BALBI, A. P.  
Maternal high-fat diet consumption during pregnancy and lactation predispose offspring to renal and metabolic injury later in life: comparative study of diets with different lipid contents. In: 54º Congresso Anual da SBFIS, 2019, Ribeirão Preto, SP..  
**Anais do 54º Congresso Anual da SBFIS..** , 2019.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
7. ROSA, D. A.; COLUGNATI, D. B.; SANTOS, E. H. R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Dessincronização interna forçada promove alterações autonômicas cardíacas em ratos adultos In: XV Simpósio Brasileiro de Cronobiologia, 2018, Tijucas do Sul, PR.  
**Anais do XV Simpósio Brasileiro de Cronobiologia..** , 2018.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
8. LOPES, PAULO R; MOREIRA, M.C.S.; MACEDO, L. M.; SILVA, C. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; CASTRO, CARLOS H.; PEDRINO, GUSTAVO R.  
Ativador da enzima conversora de angiotensina II associado ao treinamento aeróbico e seus efeitos cardiovasculares em animais hipertensos. In: XXI Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, 2017, São Paulo.  
**Livro de Resumos..** , 2017. v.1.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
9. RODRIGUES, KARLA LIMA; MOURAO, A. A.; SIVA, E.F.; GOMES, R. M.; ROSA, Daniel Alves; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; PEDRINO, G. R.  
Autonomic and cardiovascular responses induced by the sodium overload: involvement of glutamatergic and angiotensinergic neurotransmissions in the median pre-optical nucleus (MNPO). In: IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life., 2017, Rio de Janeiro, RJ..

**IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life.** , 2017.

10. MARQUES, STEFANNE M.; NAVES, LARA M.; ROSA, Daniel Alves; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; GOMES, R. M.; Rebelo, A.C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; PEDRINO, G. R.

Effect of the combined  $\alpha 1$  and  $\alpha 2$  clusters lesion in cardiovascular responses by hypertonic saline infusion after hypovolemic hemorrhage. In: IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life., 2017, Rio de Janeiro, RJ..

**IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life.** , 2017.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

11. LOPES, P. R.; MOREIRA, M. C. S.; AMARAL, N. O.; GOMES, KARINA P.; GHAZALE, P. P.; NEVES, A. R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; COLUGNATI, D. B.; REBELO, A. C. S.; DE CASTRO, CARLOS HENRIQUE; PEDRINO, G. R.

Effects of the angiotensin-converting enzyme 2 activator treatment on vasorelaxation of aortic ring in normotensives and hypertensives infarcted rats. In: IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life., 2017, Rio de Janeiro, RJ..

**IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life.** , 2017.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

12. PRADO, HELENA SEVERINO DO; FORTUNATO SILVA, JÉSSICA; BUSNARDO DE OLIVEIRA, FERNANDA; **FERREIRA-NETO, M. L.**; BALBI, A. P.

Increased fructose intake during pregnancy and lactation: renal and metabolic effects for offspring from Wistar rats. In: 38th World Congress of the International Union of Physiological Science - IUPS., 2017, Rio de Janeiro, RJ..

**Annals of 38th World Congress of the International Union of Physiological Science - IUPS.** , 2017.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

13. NAVES, LARA M.; MARQUES, STEFANNE M.; Rebelo, A.C.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; ROSA, Daniel Alves; **FERREIRA-NETO, M. L.**; GOMES, RODRIGO MELLO; PEDRINO, G. R.

Lesions of  $\alpha 1$  and  $\alpha 2$  noradrenergic neurons impair the cardiovascular and autonomic recovery promoted by hypertonic saline infusion in rats submitted to hypovolemic hemorrhage. In: IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life, 2017, Rio de Janeiro, RJ..

**IUPS 38 WORLD CONGRESS: Rhythms of Life.** , 2017.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

14. OLIVEIRA, I. G. B. ; LOPES, PAULO R; **FERREIRA-NETO, ML**; Pedrino, Gustavo R.; ROSA, DANIEL A.

Efeitos cardiovasculares em animais submetidos à dessincronização circadiana. In: XXXI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE, 2016, Foz do Iguaçu, PR.

**Livro de Resumos.** , 2016. v.1.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

15. LOPES, PAULO R; MACEDO, L. M.; MOREIRA, MARINA C. S; CASTRO, CARLOS H.; **Ferreira-Neto ML**; ROSA, D. A.; Pedrino, G.R.

Exercício aeróbico associado ao tratamento com acetato de diminazeno reduz a frequência cardíaca intrínseca e melhora a sensibilidade baroreflexa de ratos espontaneamente hipertensos. In: XX Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, 2016, João Pessoa.

**Livro de Resumos.** , 2016. v.1.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

16. ORAIS, I. B. M. ; OLIVEIRA-SILVA, G. L. ; **FERREIRA-NETO, ML**; FIDELIS-DE-OLIVEIRA, P.; BISPO-DA-SILVA, L. B.

Hypotensive effect of campomanesia xanthocarpa of Berg leaf extract: role of nitric oxide. In: VIII Simpósio Ibero-Americano de Plantas Mediciniais e o III Simpósio Ibero-Americano de Investigação em Câncer, 2016, Itajaí, SC.

**Livro de Resumos.** , 2016. v.1. p.233 -

17. RADO, H. S.; SILVA, J. F.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; BALBI, A. P. C.

Increased Intake of fructose during pregnancy and lactation and their renal and metabolic to the offspring from Wistar rats. In: SYMPOSIUM BEHAVIOURAL, AUTONOMIC AND NEUROENDOCRINE MECHANISMS REGULATING HOMEOSTASIS: A LIFELONG PERSPECTIVE, 2016, Ribeirão Preto, SP.

**Livro de Resumos.** , 2016. v.1.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

18. SILVA, J. F.; PRADO, H. S.; FERNANDES, E. A. ; **FERREIRA-NETO, M. L.**; BALBI, A. P. C.  
Metabolic and renal effects of high fat diet during pregnancy and lactation for the offspring from Wistar rats. In: SYMPOSIUM BEHAVIOURAL, AUTONOMIC AND NEUROENDOCRINE MECHANISMS REGULATING HOMEOSTASIS: A LIFELONG PERSPECTIVE, 2016, Ribeirão Preto, SP.  
**Livro de Resumos.** , 2016. v.1.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
19. SILVA, J. F.; MEIRA, C. A. R. ; PRADO, H. S.; FERNANDES, E. A. ; **FERREIRA-NETO, ML**; BALBI, A. P. C.  
Repercussões do consumo de uma dieta hiperlipídica durante a gestação, para os rins da prole de ratos wistar. In: IV Simpósio de Integração dos Programas de Pós-graduação em Biologia Celular da UFU, UFMG e UFV e II Simpósio de Biologia Celular do Triângulo Mineiro e VII Simpósio de Biologia Celular da UFMG, 2016, Uberlândia, MG.  
**Livro de Resumos.** , 2016. v.1.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
20. LOPES, P. R.; MOREIRA, M. C. S.; MACEDO, L. M.; SILVA, C. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; CASTRO, CARLOS H.; Pedrino, G.R.  
Tratamento com ativador da enzima conversora de angiotensina 2 associado ao treinamento aeróbio promove melhorias de parâmetros cardiovasculares em ratos espontaneamente hipertensos. In: XXXI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE, 2016, Foz do Iguaçu, PR.  
**ANais do XXXI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE.** , 2016.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
21. PAULA ALMEIDA, A.; BORGES, G. S.; PUGA, G. M.; Sabino-Silva, Robinson; PEDRINO, G. R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Ajustes hemodinâmicos induzidos pelo bloqueio dos receptores adrenérgicos na ressuscitação induzida por hipernatremia em animais submetidos ao choque hemorrágico. In: XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR, 2015, BELO HORIZONTE, MG.  
**ANAIS DO XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR.** , 2015. p.88 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
22. BORGES, G. S.; PAULA ALMEIDA, A.; BALBI, A. P. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Controle autonômico e parâmetros hemodinâmicos de ratos adultos submetidos ao diabetes materno moderado. In: XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR, 2015, BELO HORIZONTE, MG.  
**ANAIS DO XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR.** , 2015. p.41 - 41  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
23. AMARAL, N. O.; OLIVEIRA, T. S.; NAVES, L. M.; FILGUEIRA, FERNANDO P.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; SCHOORLEMMER, GERARD H. M.; DE CASTRO, CARLOS H.; FREIRA-OLIVEIRA, A. H.; XAVIER, C. H.; COLUGNATI, D. B.; ROSA, D. A.; BLANCH, GRAZIELA T.; BORGES, CLAYTON L.; SOARES, CÉLIA M. A.; REIS, ANGELA A. S.; CRAVO, S. L.; PEDRINO, G. R.  
Envolvimento da ocitocina e dos nervos renais nas respostas renais à hipernatremia. In: XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR, 2015, BELO HORIZONTE, MG.  
**ANAIS DO XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR.** , 2015. p.76 - 76  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
24. LOPES, P. R.; MACEDO, L. M.; MOREIRA, M. C. S.; CASTRO, CARLOS H.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; Pedrino, G.R.  
EXERCISE AEROBIC ASSOCIATED TO TREATMENT WITH DIMINAZENE ACETURATE REDUCES INTRINSIC HEART RATE IN SPONTANEOUSLY HYPERTENSIVE RATS. In: L Congress of the Brazilian Society of Physiology, 2015, Águas de Lindóia, SP.  
**L Congress of the Brazilian Society of Physiology.** , 2015.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
25. DOMINGOS, D. C.; MARIANO, I. M.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; PUGA, G. M.  
Respostas agudas da pressão arterial após a realização de exercícios físicos aeróbios e resistido em servidores públicos durante sua jornada de trabalho. In: XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR, 2015, BELO HORIZONTE, MG.  
**ANAIS DO XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR.** , 2015. p.83 - 83  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

26. BORGES, G. S.; SILVA, N. F.; PAULA ALMEIDA, A.; Sabino-Silva, Robinson; BALBI, A. P.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Blood pressure and heart rate adjustment in offspring from moderate diabetic mothers. In: 1st PanAmerican Congress of Physiological Sciences, 2014, Fóz do Iguaçu, PR.  
**Annals of 1st PanAmerican Congress of Physiological Sciences.** , 2014. p.12 - 12  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
27. BORGES, G. S.; SILVA, N. F.; PAULA ALMEIDA, A.; BALBI, A. P. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Diabetes moderado induzido por aloxana não altera os parâmetros hemodinâmicos e a função renal em ratos filhos de mães diabéticas. In: VIII SEMANA CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, 2014, UBERLÂNDIA, MG.  
**ANAIS DA VIII SEMANA CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA.** , 2014. p.21 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.pet.fae.fi.ufu.br/sites/pet.fae.fi.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Anais%20VIII%20SC%202014.pdf]*
28. PAULA ALMEIDA, A.; BORGES, G. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos L.**  
Efeito do bloqueio simpático periférico na recuperação cardiovascular induzida pela infusão de salina hipertônica (ISH) em animais submetidos ao choque hemorrágico. In: VIII SEMANA CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, 2014, UBERLÂNDIA, MG.  
**ANAIS DA VIII SEMANA CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA.** , 2014. p.55 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
29. LOPES, P. R.; DE CASTRO, CARLOS H.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz;** Pedrino, Gustavo R.  
Efeitos do treinamento aeróbio em esteira rolante associados à administração de acetato de diminazeno (DIZE) sobre os parâmetros cardiovasculares em ratos espontaneamente hipertensos. In: IV WORKSHOP EM CIÊNCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE, 2014, UBERLÂNDIA, MG.  
**ANAIS DO IV WORKSHOP EM CIÊNCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE.** , 2014. p.14 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
30. AMARAL, N. O.; **FERREIRA-NETO, M. L.;** ROSA, D. A.; XAVIER, C. H.; FREIRIA-OLIVEIRA, A.; PEDRINO, G. R.  
Envolvimento da neurotransmissão adrenérgica no núcleo pré-óptico mediano (mnp) na recuperação cardiovascular induzida pela infusão de salina hipertônica (ish) em animais submetidos ao choque hemorrágico. In: XVIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, 2014, Londrina.  
**Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular.** Londrina: UEL, 2014. v.1. p.172 - 172  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
31. ROSA, D. A.; COLUGNATI, D. B.; PEDRINO, G. R.; SANTOS, E. H. R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Estudo dos parâmetros cardiovasculares em animais submetidos à dessincronização interna. In: XIII Simpósio Brasileiro de Cronobiologia, 2014, Barbacena, MG.  
**LIVRO DE RESUMOS DIGITAL: XIII Simpósio Brasileiro de Cronobiologia.** , 2014. p.72 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
32. PAULA ALMEIDA, A.; BORGES, G. S.; PEDRINO, G. R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Respostas cardiovasculares produzidas pelo bloqueio dos receptores adrenérgicos na ressuscitação induzida por sobrecarga de sódio em animais submetidos ao choque hemorrágico controlado. In: IV WORKSHOP EM CIÊNCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE, 2014, UBERLÂNDIA, MG.  
**ANAIS DO IV WORKSHOP EM CIÊNCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE.** , 2014.
33. AMARAL, N. O.; NAVES, L. M.; **FERREIRA-NETO, M. L.;** ROSA, D. A.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; CUSTODIO, C. H. X.; PEDRINO, G. R.  
Role of A1 noradrenergic neurons in cardiovascular recovery induced by hypertonic saline infusion in hypovolemic hemorrhagic rats. In: 1st PanAmerican Congress of Physiological Sciences, 2014, Fóz do Iguaçu, PR.  
**Annals of 1st PanAmerican Congress of Physiological Sciences.** , 2014. p.14 - 14
34. LUCENA NETO, P. B.; OLIVEIRA, T. L.; CHAVES, B. P. T.; MELO, A. T. L. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.;** Sabino-Silva, Robinson  
The influence of intraperitoneal pilocarpine on some respiratory and cardiovascular parameters. In: 1st PanAmerican Congress of Physiological Sciences, 2014, Fóz do Iguaçu, PR.  
**Annals of 1st PanAmerican Congress of Physiological Sciences.** , 2014. p.60 - 60  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

35. OLIVEIRA, D. R. M.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Ajustes cardiovasculares induzidos pela infusão de solução salina hipertônica em ratos treinados submetidos ao choque hemorrágico. In: VII Semana Científica da Educação Física, 2013, Uberlândia.  
**VII Semana Científica da Educação Física: Inovações na Educação Física: da escola ao esporte.**  
Uberlândia: , 2013. v.1. p.44 - 44  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
36. SILVA, E. F.; SILVEIRA, L. L.; MOURAO, A. A.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; BATAUS, L. A. M.; COLUGNATI, D. B.; ROSA, D. A.; PEDRINO, G. R.  
A1 noradrenergic neurons and median preoptic nucleus: involvement in experimental hypertension. In: XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia, 2013, Ribeirão Preto.  
**Anais do XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia.** Ribeirão Preto: , 2013. v.1. p.1 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
37. SILVA, E. F.; FREIRIA-OLIVEIRA, ANDRÉ H.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; COLUGNATI, DIEGO B.; CRAVO, S. L.; PEDRINO, G. R.  
A1 noradrenergic neurons lesions reduce natriuresis and hypertensive responses induced to hypernatremia in rats. In: Congresso Brasileiro de Fisiologia – SBFIS 2013, 2013, Ribeirão Preto, SP.  
**XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia.** , 2013. v.1. p.123 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
38. LOPES, P. R.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Desidratação crônica nas fases iniciais do período pós natal: efeito na pressão arterial em ratos não anestesiados. In: VII Semana Científica da Educação Física, 2013, Uberlândia.  
**VII Semana Científica da Educação Física: Inovações na Educação Física: da escola ao esporte.**  
Uberlândia: , 2013. v.1. p.48 - 48  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
39. CEZARIO, N. F.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Efeito da desidratação induzida pela administração de furosemide nos ajustes de pressão arterial e na sensibilidade ao sódio em ratos jovens. In: VII Semana Científica da Educação Física, 2013, Uberlândia.  
**VII Semana Científica da Educação Física: Inovações na Educação Física: da escola ao esporte.**  
Uberlândia: , 2013. v.1. p.49 - 49  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
40. MOREIRA, M. C. S.; NUNES, A. D. C.; SOUZA, A. P. S.; NAVES, LARA M.; PIRES, C. D. T.; CASTRO, CARLOS H.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; PEDRINO, G. R.  
Efeitos da hipernatremia crônica pós-natal sobre a função cardiovascular de ratos. In: XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia, SBFIS., 2013, Ribeirão Preto, SP..  
**Anais do XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia, SBFIS.** , 2013.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
41. MOREIRA, M.C.S.; NUNES, A. D. C.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; SOUZA, A. P. S.; NAVES, L. M.; PIRES, C. D. T.; PEDRINO, G. R.  
Envolvimento do núcleo pré-óptico mediano (MNPO) na ressuscitação por infusão de salina hipertônica (ish) em animais com choque hemorrágico. In: XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia, 2013, Ribeirão Preto, SP.  
**Anais do XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia.** , 2013. v.1. p.1 -
42. BORGES, G. S.; SILVA, N. F.; BALBI, A. P. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Influência do diabetes no desenvolvimento renal e no controle da pressão arterial em ratos não anestesiados. In: VII Semana Científica da Educação Física, 2013, Uberlândia.  
**VII Semana Científica da Educação Física: Inovações na Educação Física: da escola ao esporte.**  
Uberlândia: , 2013. v.1. p.51 - 51  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
43. MOURAO, A. A.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; ROSA, D. A.; PEDRINO, G. R.  
Participação das neurotransmissões angiotensinérgica e glutamatérgica no núcleo pré-óptico mediano no controle da pressão arterial. In: XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia, SBFIS., 2013, Ribeirão Preto, SP..  
**Anais do XLVIII Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia, SBFIS.** , 2013.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*



44. ALVES, T. B.; **FERREIRA-NETO, M. L.**  
Respostas cardiovasculares em ratos não anestesiados submetidos a alteração do fotoperíodo. In: VII Semana Científica da Educação Física, 2013, Uberlândia.  
**VII Semana Científica da Educação Física: Inovações na Educação Física: da escola ao esporte.**  
Uberlândia: , 2013. v.1. p.52 - 52  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
45. **FERREIRA-NETO, M. L.**; CRAVO, S. L.  
Respostas simpatoinibitórias do barorreflexo madiadas por sinapses excitatórias na medula rostroventrolateral (RVLM) In: VII Semana Científica da Educação Física, 2013, Uberlândia.  
**VII Semana Científica da Educação Física: Inovações na Educação Física: da escola ao esporte.** , 2013. v.1. p.53 - 53  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
46. ALVES, T. B.; Silva, B. B. C.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; SATO, M. A.; COLOMBARI, E.  
Efeito do bloqueio autonômico em ratos não-anestesiados submetidos a desafios temporais. In: XXV Reunião Anual da FeSBE 2010, 2010, Águas de Lindóia - SP.  
**XXV Reunião Anual da FeSBE 2010.** , 2010. p.02.043 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
47. Silva, B. B. C.; Nassis, C. Z; Colombari, E.; Feder, D.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; ALVES, T. B.; SATO, M. A.  
Efeitos dos desafios temporais sobre os estados de humor de ratos. In: XXV REUNIÃO DA FESBE, 2010, Águas de Lindóia.  
**XXV Reunião Anual da FeSBE 2010.** , 2010. p.22.064 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
48. Silva, B. B. C.; Nassis, C. Z; ALVES, T. B.; **FERREIRA-NETO, M. L.**; Colombari, E.; SATO, M. A.  
Effects of temporal challenges on the mood-associated behavior or rats. In: 40th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 2010, San Diego, CA.  
**Society for Neuroscience; Program 882.7/Poster QQ3.** San Diego, CA: , 2010. p.128 - 128  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
49. CEZARIO, N. F.; DAVID, V. M.; PEDRINO, G. R.; CRAVO, S. L.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**  
Sensibilidade ao sódio e níveis de pressão arterial em animais submetidos à redução do volume do compartimento extracelular. In: 24th Congresso Internacional de Educação Física, 2009, 2009, Foz do Iguaçu.  
**The Fiep Bulletin.** , 2009.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
50. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Efeito da microinjeção bilateral de suramin e PPADS no NTS. In: XII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular (5 a 7/3/2008), 2008, Vitória, ES.  
**Livro de Resumos.** , 2008.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://www.sbfis.org.br/downloads/programa\_simp%3b3sio\_brasileiro\_de\_fisiologia\_cardiovascular.pdf]*
51. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Purinergetic transmission into the NTS mediates cardiovascular adjustments during hypothalamic electrical stimulation In: Experimental Biology, 2008, San Diego, CA.  
**The FASEB Journal.** FASEB Journal, 2008. v.22. p.737.24 - 737.24
52. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
A participação do núcleo pré-mamilar dorsal (pmd) nas respostas cardiovasculares evocados pela estimulação elétrica (ee) da área de defesa hipotalâmica (hda) em ratos anestesiados In: XXII Reunião Anual da FeSBE, 2007, Águas de Lindóia.  
**Anais da FeSBE.** , 2007.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
53. PEDRINO, G. R.; Ferreira-Neto ML; CARILLO, B. A.; CRAVO, S. L.  
Catecholaminergic neurons of the caudal ventrolateral medulla mediate renal sympathoinhibition induced by hypertonic saline infusion In: Experimental Biology, 2007, Washington, DC.  
**The FASEB Journal (Online).** , 2007. v.21. p.598.9 - 598.9  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://intl.fasebj.org/cgi/search?pubdate\_year=&volume=&firstpage=&doi=&mtgabsnum=&author1=ferreira+neto%2c+ml&author2=&title=&andorexacttitle=&andtitleabstract=&andorexacttitleabs=&andfulltext=&andorexactfulltext=&andexcludeflag=exclude\_none&fmo*

54. PEDRINO, G. R.; **FERREIRA-NETO, ML**; CARILLO, B. A.; CRAVO, S. L.  
Noradrenergic neurons of the caudal ventrolateral medulla mediate renal sympathoinhibition induced by hypernatremia In: International Society for Autonomic Neuroscience, Kyoto, Japan.  
**Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical**. Autonomic Neuroscience, 2007. v.135. p.120 - 120  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês.*
55. PEDRINO, G. R.; Ferreira-Neto ML; CARILLO, B. A.; CRAVO, S. L.  
Noradrenergic neurons of the caudal ventrolateral medulla mediate renal sympathoinhibition induced by hypernatremia. In: XI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular, 2007, São Paulo.  
**Anais do XI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**. , 2007. p.73 - 73  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
56. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Role of medullary glutamatergic and purinergic P2x receptors in cardiovascular adjustments during defense reactions In: International Society for Autonomic Neuroscience, 2007, Kyoto, Japan.  
**Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical**. Autonomic Neuroscience, 2007. v.135. p.105 - 105  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
57. KORIM, W. S.; Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Role of NTS P2x receptors in cardiovascular adjustments during alerting defense reactions In: Experimental Biology, 2007, Washington, DC.  
**The FASEB Journal (Online)**. FASEB JOURNAL, 2007. v.21. p.750.16 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários. Home page: [http://portal.isiknowledge.com/portal.cgi?destapp=wos&func=frame]*
58. KORIM, W. S.; Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Role of rostral ventrolateral medulla (RVLM) P2x and glutamatergic receptors in the muscle vasodilation during alerting defense reactions. In: XI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular, 2007, São Paulo.  
**Resumos do XI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**. , 2007. p.74 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
59. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Glutamatergic receptors on the nucleus tractus solitarius (NTS) involved in hindlimb vasodilation during alerting-defense responses In: 41st Congress of the Brazilian Physiological Society & joint meeting with the Physiological Society, 2006, Ribeirão Preto.  
**Annals of 41st Congress of the Brazilian Physiological Society & joint meeting with the Physiological Society**. , 2006.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
60. KORIM, W. S.; **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Participação dos receptores P2x no núcleo do trato solitário (NTS) na vasodilatação muscular de ratos anestesiados durante reações de alerta e defesa In: X Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, 2006, Ribeirão Preto.  
**Anais do X Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular**. , 2006.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
61. **FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**; CRAVO, S. L.  
Sympathoinhibitory responses produced by chemical stimulation of the NTS and CVLM or baroreceptor activation are mediated by glutamatergic excitatory inputs within or baroreceptor activation. In: X SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR, 2006, Ribeirão Preto.  
**Medicina**. Ribeirão Preto: , 2006. v.39. p.117 - 152  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2006/vol39n1/resumos\_simposio.pdf]*
62. KORIM, W. S.; Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica do hipotálamo após bloqueio de receptores P2x no núcleo do trato solitário (NTS) em ratos anestesiados. In: IX Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, 2005, Ouro Preto - MG.  
**Programa Científico**. Anais do IX Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular, 2005. v.Resumo. p.34 - 34  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

63. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Baroreceptor-related sympathoinhibitory responses are mediated by glutamatergic excitatory inputs within the rostral ventrolateral medulla In: *Experimental Biology*, 2005, San Diego, CA.  
**The FASEB Journal**. , 2005. v.19. p.A594 - A594  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.eb2005-online.com/viewabstract.php?id=4743]*
64. Ferreira-Neto ML; KORIM, W. S.; CRAVO, S. L.  
Efeitos cardiovasculares decorrentes da estimulação de receptores A2a no núcleo do trato solitário (NTS) após bloqueio glutamatérgico no núcleo rostroventrolateral (RVL) de ratos anestesiados In: *Anais do IX Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular*, 2005, Ouro Preto.  
**Programa Científico**. , 2005. v.Resumo. p.35 - 35  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
65. ROSA, D. A.; Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Hypertension and increased sympathetic nerve activity induced by excitation/lesions of the gigantocellular depressor area are not affected by rostral ventrolateral medulla blockade In: *International Society for Autonomic Neuroscience: 4th Congress of the International Society for Autonomic Neuroscience, Up-dating the autonomic nervous system*, 2005, Marseille.  
**Autonomic Neuroscience**. , 2005. v.119. p.67 - 158  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.elsevier.com/locate/autneu]*
66. KORIM, W. S.; Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Participação dos receptores P2X no núcleo do trato solitário (NTS) durante ajustes hemodinâmicos nas reações de alerta e defesa em ratos anestesiados. In: *XX Reunião anual da Federação de sociedades de biologia experimental - FESBE*, 2005, Águas de Lindóia.  
**Anais da FeSBE**. , 2005.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
67. KORIM, W. S.; FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; CRAVO, S. L.  
Participação dos receptores P2x no núcleo do trato solitário (NTS) durante ajustes hemodinâmicos nas reações de alerta e defesa em ratos anestesiados In: *NaP / NeC XIV Congresso interno*, 2005, São Paulo.  
**Anais do XIV congresso interno do núcleo de pesquisa em neurociências e comportamento**. , 2005.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
68. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Baroreceptor-related sympathoinhibition are mediated by glutamatergic synapses within the rostral ventrolateral medulla In: *XIX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE*, 2004, Águas de Lindóia.  
. , 2004.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
69. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Sympathoinhibitory responses of the baroreflex are mediated by excitatory synapses into the rostral ventrolateral medulla. In: *VIII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular*, 2004, Louveira.  
**Impacto Científico e Social: para onde vamos?.** , 2004.
70. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; CRAVO, S. L.  
Aortic depressor nerve stimulus-evoked vasodepressor responses are mediated by glutamatergic synapses in the RVL In: *Neuroscience*, 2003, New Orleans, Louisiana.  
**Annals of Society for Neuroscience**. , 2003. v.923.16.  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
71. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Glutamatergic synapses in the rostral ventrolateral medulla (RVL) mediate vasodepressor responses produced by aortic depressor nerve stimulation In: *XXXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Fisiologia - SBFIs & XXI Congresso da Associação Latino Americana de Ciências Fisiológicas - ALACF*, 2003, Ribeirão Preto.  
**SBFIs/ALACF**. , 2003. p.129 - 129  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*  
*Forma de Apresentação: Poster*

72. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
NTS as part of neural pathways involved in the defense-alerting reaction. In: *Experimental Biology: Translating the Genome*, 2003, Sa Diego, CA.  
**The FASEB Journal**, 2003. v.17. p.A889 - A889  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*
73. FERREIRA-NETO, M. L.; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.  
Participação do NTS nos ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica hipotalâmica. In: VII Simpósio de Fisiologia Cardiovascular, 2003, Araraquara, SP..  
**Anais VII Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**, 2003.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
74. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; LOPES, O. U.; CRAVO, S. L.  
Ativação de receptores glutamatérgicos subtipo NMDA no núcleo rostroventrolateral (RVL) durante a reação de defesa hipotalâmica. In: XVII REUNIÃO ANUAL DA FEDERAÇÃO DE SOCIEDADE DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL - FeSBE, 2002, SALVADOR-BA.  
**Anais da FeSBE**, 2002.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*  
*Trabalho Apresentado sob Forma de Poster (10.041)*
75. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; POSSAS, O. S.; LOPES, O. U.; CRAVO, S. L.  
NMDA receptors in the rostral ventrolateral medulla (RVL) mediate the hindlimb vasodilation induced by hypothalamic stimulation In: *Experimental Biology*, 2002, New Orleans, LA.  
**The FASEB Journal**, 2002. v.16. p.21 -  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*
76. POSSAS, O. S.; FERREIRA-NETO, M. L.; CRAVO, S. L.  
Receptores glutamatérgicos NMDA na medulla rostroventrolateral (RVL) medeiam a vasodilatação muscular da reação de defesa hipotalâmica. In: VI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular, 2002, Uberaba, MG..  
**VI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular..**, 2002.  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
77. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.  
Evidências da participação do sistema vasodilatador nitrérgico nos ajustes cardiovasculares induzidos pela estimulação hipotalâmica. In: XVI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE, 2001, CAXAMBÚ.  
**Anais da Fesbe**, 2001.  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso. Home page: [http://www.fesbe.org.br/reuniao]*
78. FERREIRA-NETO, M. L.; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.  
Mecanismos envolvidos nos ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica do hipotálamo. In: V Simpósio de Fisiologia Cardiovascular, 2001, São Paulo.  
**V Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**, 2001.
79. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; CRAVO, S. L.  
Mecanismos envolvidos nos ajustes de fluxo sanguíneo em resposta à estimulação hipotalâmica In: XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 2000, Caxambú-MG.  
**Anais da FeSBE**, 2000. p.191 - 191  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*
80. Ferreira-Neto ML; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.  
Role of the rostral ventrolateral medulla (RVL) on the vasodilation induced by hypothalamic stimulation (HS) In: APS Meeting & Conferences - baroreceptor and cardiopulmonary receptor Reflexes, 2000, Iowa City, Iowa.  
**The Physiologist**, 2000. v.43. p.265 - 265  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

## **Apresentação de trabalho e palestra**

### **1. FERREIRA-NETO, M. L.**

**Anatomia do Sistema Neural e Controle Cardiovascular ao Exercício.**, 2019. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Anfiteatro do Bloco 2A; Cidade: Uberlândia, MG; Evento: V Simpósio de Anatomia e VI amostra de Anatomia Humana; Inst.promotora/financiadora: Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas, UFU.*

### **2. FERREIRA-NETO, M. L.**

**Fisiologia do Esporte**, 2018. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Uberlândia, MG; Evento: I Workshop de Fisiologia e Genética e III Encontro de Práticas Aplicadas; Inst.promotora/financiadora: Diretório Acadêmico Louis Pasteur - Curso de Graduação em Biomedicina, UFU.*

### **3. FERREIRA-NETO, M. L.**

**Diabetes Mellitus e Exercício.**, 2016. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Local: Anfiteatro do Bloco 8C; Cidade: Uberlândia, MG; Evento: Série de Palestras - Dia Mundial do Diabetes; Inst.promotora/financiadora: Instituto de Ciências Biomédicas - UFU*

### **4. FERREIRA-NETO, M. L.**

**Palestra: Respostas Hemodinâmicas ao Exercício Físico.**, 2013. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Anfiteatro do Bloco 2A; Cidade: Uberlândia, MG.; Evento: II Simpósio de Anatomia Humana e III Mostra de Anatomia Humana.; Inst.promotora/financiadora: Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas, UFU.*

### **5. Ferreira-Neto ML**

**Controle Neural da Pressão Arterial: novos conceitos de um velho conhecido.**, 2004. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários; Cidade: Rio Verde, GO.; Inst.promotora/financiadora: Universidade de Rio Verde*

### **6. Ferreira-Neto ML**

**VIII Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**, 2004. (Comunicação,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Hotel Estância Santa Mônica; Cidade: Louveira, SP.; Evento: VIII Simpósio de Fisiologia Cardiovascular; Inst.promotora/financiadora: Sociedade Brasileira de Fisiologia*

### **7. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.**

**Glutamatergic synapses in the rostral ventrolateral medulla (RVL) mediate vasodepressor responses produced by aortic depressor nerve stimulus.**, 2003. (Outra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Ribeirão Preto, SP.; Inst.promotora/financiadora: XXI Congresso da Associação Latino Americana de Ciências Fisiológicas - ALACF*

### **8. Ferreira-Neto ML; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.**

**Participação do NTS nos ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica do hipotálamo.**, 2003. (Comunicação,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Faculdade de Odontologia de Araraquara; Cidade: Araraquara, SP.; Inst.promotora/financiadora: VII Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular*

### **9. Ferreira-Neto ML**

**Transporte de Gases**, 2003. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Instituto Biológico; Cidade: Sao Paulo, SP.; Inst.promotora/financiadora: Núcleos de Estudos de Ciência.*

### **10. Ferreira-Neto ML; POSSAS, O. S.; LOPES, O. U.; CRAVO, S. L.**

**Ativação de receptores glutamatérgicos do subtipo NMDA no núcleo rostroventrolateral (RVL) durante a reação de defesa hipotalâmica.**, 2002. (Outra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Salvador, BA; Inst.promotora/financiadora: XVII Fesbe*

### **11. Ferreira-Neto ML; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.**

**Mecanismos envolvidos nos ajustes cardiovasculares produzidos pela estimulação elétrica do hipotálamo.**, 2001. (Comunicação,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: UNIFESP; Cidade: Sao Paulo, SP.; Inst.promotora/financiadora: V Simpósio de Fisiologia Cardiovascular*

12. Ferreira-Neto ML; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.

**Mecanismos envolvidos nos ajustes de fluxo sanguíneo em resposta a estimulação hipotalâmica., 2000.**  
(Comunicação,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Vitória, ES; Cidade: Vitória, ES; Evento: IV Simpósio de Fisiologia Cardiovascular; Inst.promotora/financiadora: UNiversidade Federal do Espírito Santo.*

13. Ferreira-Neto ML; POSSAS, O. S.; CRAVO, S. L.

**Mecanismos envolvidos nos ajustes de fluxo sanguíneo em resposta à estimulação hipotalâmica., 2000.**  
(Outra,Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Caxambú, MG; Inst.promotora/financiadora: Xv FeSBE*

## **Produção técnica**

### **Trabalhos técnicos**

#### **1. FERREIRA-NETO, M. L.**

**Avaliador nos projetos contidos nos editais de Iniciação Científica., 2017**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### **2. FERREIRA-NETO, M. L.**

**Avaliação como Consutor Ad Hoc do Proeto 2014PBG000976 do edital 01-2014 PROGRAD-DIREN., 2014**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### **3. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**

**Arquivos Médicos do ABC - Suplemento Temático: Fisioterapia, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### **Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia**

#### **1. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**

**A Prática do Exercício Físico Durante o Inverno, 2008**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### **2. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**

**TVU Debate, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### **3. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**

**TVU Debate, 2006**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### **Demais produções técnicas**

#### **1. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz**

**Respostas fisiológicas da ventilação pulmonar durante o exercício., 2007. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)**

*Referências adicionais: Brasil/Português. 36 horas.*

#### **2. Ferreira-Neto ML**

**Aspectos Metabólicos ao Exercício, 2006. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)**

*Referências adicionais: Brasil/Português. 2 horas.*

#### **3. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Cardiovascular e Neurofisiologia, 2006. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)**

*Referências adicionais: Brasil/Português. 12 horas.*

#### **4. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; ABREU, L. C.; COLOMBARI, E.; SATO, M. A.**

**Fisiologia das Membranas Celulares, 2006. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional)**

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

*Quatro (4) DVDs com 40 horas de duração de curso*

#### **5. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Humana e Fisiologia do Exercício, 2006. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)**

*Referências adicionais: Brasil/Português. 32 horas.*

#### **6. Ferreira-Neto ML**

**I Curso de Extensão Universitária em Fisiologia de Membranas., 2006. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)**

*Referências adicionais: Brasil/Português. 42 horas.*

**7. Ferreira-Neto ML**

**III Curso de Extensão Universitária em Fisiologia do Exercício**, 2006. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 42 horas.*

**8. Ferreira-Neto ML**

**Respostas Hemodinâmicas e Respiratórias ao Exercício**, 2006. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 2 horas.*

**9. FERREIRA-NETO, Marcos Luiz; ABREU, L. C.; SATO, M. A.; COLOMBARI, E.**

**XIII Curso de Fisiologia e Fisiopatologia Respiratória**, 2006. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 12 horas.*

**10. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Cardiovascular e Neurofisiologia**, 2005. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 16 horas.*

**11. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia e Fisiopatologia Cardiovascular**, 2005. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 30 horas.*

**12. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Humana e Fisiologia do Exercício**, 2005. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 32 horas.*

**13. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Cardiovascular e Neurofisiologia**, 2004. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 20 horas. Meio de divulgação: Vários*

**14. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia e Fisiopatologia Cardiovascular**, 2004. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 30 horas.*

**15. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Humana e Fisiologia do Exercício**, 2004. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 32 horas. Meio de divulgação: Vários*

**16. Ferreira-Neto ML**

**Fundamentos da Fisiologia do Exercício Aplicados à Fisioterapia**, 2004. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 12 horas. Meio de divulgação: Vários*

*IV Encontro Regional de Fisioterapia*

**17. Ferreira-Neto ML**

**II Curso de Extensão Universitária em Fisiologia do Exercício**, 2004. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**18. Ferreira-Neto ML**

**Respostas Cardiovasculares no Exercício Físico**, 2004. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 8 horas. Meio de divulgação: Impresso*

**19. Ferreira-Neto ML**

**Respostas Cardiovasculares no Exercício Físico**, 2004. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 8 horas. Meio de divulgação: Vários*

**20. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Cardiovascular e Neurofisiologia**, 2003. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 20 horas.*

**21. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia e Fisiopatologia Cardiovascular**, 2003. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 30 horas. Meio de divulgação: Impresso*



**22. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Humana e Fisiologia do Exercício**, 2003. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 32 horas.*

**23. Ferreira-Neto ML**

**I Curso de Extensão Universitária em Fisiologia do Exercício.**, 2003. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 42 horas.*

**24. Ferreira-Neto ML**

**III Curso de Extensão Universitária em Fisiologia Cardiovascular.**, 2003. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 42 horas.*

**25. Ferreira-Neto ML**

**Eletrofisiologia Cardíaca**, 2002. (Extensão, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 40 horas.*

**26. Ferreira-Neto ML**

**Fisiologia Cardiovascular e Neurofisiologia**, 2002. (Especialização, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 20 horas.*

## Orientações e Supervisões

### Orientações e supervisões concluídas

#### Dissertações de mestrado: co-orientador

1. Juliana Milan Alves. **ALTERAÇÕES NO CONTROLE AUTÔNOMO DO FUNCIONAMENTO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS COMO RESULTADO DO HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL DURANTE A VIDA FETAL.** 2020. Dissertação (Curso de Mestrado em Ciência da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. CAMILA FRANCO TIMÓTEO. **Variabilidade da Frequência cardíaca em ratos submetidos à suplementação de creatina e ao treinamento de força.** 2019. Dissertação (Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. Thales Biffe Alves. **RESPOSTAS CARDIOVASCULARES EM RATOS NÃO ANESTESIADOS SUBMETIDOS A ALTERAÇÕES DO FOTOPERÍODO.** 2010. Dissertação (Farmacologia) - Universidade Federal de São Paulo

Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### Teses de doutorado: co-orientador

1. Thalita Kristhina Alves Silva. **Caracterização dos efeitos sistêmicos produzidos pela administração da peçonha bruta de Bothrops moojeni em animais experimentais.** 2018. Tese (Genética e Bioquímica) - Universidade Federal de Uberlândia

Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### Monografias de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. Cleber Martins. **Análise fisiológica da flexibilidade enquanto fator de rendimento entre praticantes de Taekwondo.** 2010. Monografia (Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. Patrícia Ferreira Barbosa. **Atividade física e transtornos alimentares.** 2010. Monografia (Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. Karine Fernandes Souza. **Efeito do exercício físico aeróbio nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2.** 2010. Monografia (Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. Lara Ferreira Paraíso. **Efeito do exercício físico concorrente nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2.** 2010. Monografia (Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

5. Thiago Frazão Rocha. **Efeito do exercício físico resistido nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2.** 2010. Monografia (Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. Vickle Sobreira. **Análise do estado de humor e de satisfação em indivíduos com sequelas de Acidente Vascular Cerebral antes e após atividade física.** 2008. Monografia (Educação Física e Deficiência) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. Bárbara Tawani Cruz e Cruz. **Repercussões do hipotireoidismo gestacional no comportamento ingestivo ao sódio da prole adulta.** 2020. Curso (Biomedicina) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
2. Ana Paula de Almeida. **Efeito do duplo bloqueio simpático periférico na restauração dos parâmetros cardiovasculares após infusão de salina hipertônica em animais submetidos ao choque hemorrágico controlado.** 2016. Curso (Educação Física) - UFU  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
3. Gabriela Silva Borges. **Controle reflexo e tônico da pressão, função e marcadores renais em ratos adultos submetidos ao diabetes materno durante a gestação.** 2015. Curso (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
4. Paulo Ricardo Lopes. **desidratação crônica nas fases iniciais do período pós-natal: efeito na pressão arterial em ratos não anestesiados.** 2013. Curso (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
5. Dayana Renata Mendes De Oliveira. **Ajustes cardiovasculares induzidos pela infusão de solução salina hipertônica em ratos treinados submetidos ao choque hemorrágico.** 2010. Curso (Educação Física) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI/UFU  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
6. Maria Carolina Siqueira. **Respostas cardiovasculares envolvidas em diferentes tipos de estresse.** 2010. Curso (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
7. Nathallie de Freitas Cezário. **Sensibilidade ao sódio e ajustes da pressão arterial em animais submetidos a redução do volume do compartimento extracelular.** 2010. Curso (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Iniciação científica

1. Bárbara Tawani Cruz. **Repercussões do hipotireoidismo gestacional no comportamento ingestivo ao sódio da prole adulta.** 2020. Iniciação científica (Biomedicina) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
2. Amanda Cristine Arruda de Carvalho. **Avaliação da modulação autonômica cardíaca em ratos submetidos à suplementação de creatina e ao treinamento de força.** 2017. Iniciação científica (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: FAPEMIG/UFU  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
3. Ana Luiza Silvério. **Avaliação da pressão arterial e frequência cardíaca em ratos submetidos ao treinamento de força associado à suplementação de creatina.** 2017. Iniciação científica (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*Programa de Iniciação Científica Voluntária - PIVIC (DIRPE-PIVIC N 92-17)*
4. Christian Cavalini Benedicto. **Influência do hipotireoidismo materno experimental nos níveis basais de pressão arterial e frequência cardíaca em ratos wistar.** 2017. Iniciação científica (Biomedicina) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
5. Juliana Milan Alves. **Influência do hipotireoidismo materno experimental nos níveis basais de pressão arterial e frequência cardíaca em ratos wistar.** 2017. Iniciação científica (Biomedicina) - UFU<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. Juliana Milan Alves. **Influência dos desafios temporais e da dieta hiperlipídica sobre a modulação autonômica em animais não anestesiados.** 2016. Iniciação científica (Biomedicina) - UFU<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
7. Gabriela Silva Borges. **Influência do diabetes no desenvolvimento renal e pressão arterial em ratos não anestesiados.** 2013. Iniciação científica (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.  
CNPQ2013 - SAU029.*
8. Maria Carolina Siqueira. **Respostas cardiovasculares produzidas pela ativação de alerta e defesa em ratos treinados.** 2009. Iniciação científica (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais  
*Referências adicionais: Brasil/Português.  
PROCESSO D-018/2008 - PERÍODO DE 03/2008 A 02/2009.*
9. Nathallie de Freitas Cezário. **Efeito da desidratação induzida pela administração de furosemide nos ajustes de pressão arterial e na sensibilidade ao sódio em ratos jovens.** 2008. Iniciação científica (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.  
PROCESSO D-003/2008 - PERÍODO DE 08/2008 A 07/2009.*
10. Nathallie de Freitas Cezário. **Efeito da desidratação induzida pela administração de furosemide nos ajustes de pressão arterial e na sensibilidade ao sódio em ratos jovens.** 2007. Iniciação científica (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
*Referências adicionais: Brasil/Português.  
PROCESSO D-004/2007 - PERÍODO DE 08/2007 A 07/2008.*

### **Orientação de outra natureza**

1. Ana Paula de Almeida. **Ampliação Pedagógica do Ensino da Fisiologia Humana.** 2014. Orientação de outra natureza (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia<br/>Inst. financiadora: UFU  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
2. Gabriela Silva Borges. **Monitoria da Diísciplina de Fisiologia Humana GEF010.** 2014. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
3. Eduardo Alves Saramago. **Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010.** 2014. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
4. Ana Paula de Almeida. **Monitoria: Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - GEF094.** 2014. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
5. Gabriela Silva Borges. **Monitoria da Diísciplina de Fisiologia Humana GEF010.** 2013. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
6. Ana Paula de Almeida. **Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010.** 2013. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.  
Monitoria realizada em 2013-2.*
7. Eduardo Alves Saramago. **Monitoria: Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - GEF094.** 2013. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. Hugo Ribeiro Zanetti. **Residência Multiprofissional**. 2013. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
9. Eduardo Alves Saramago. **Monitoria: Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - GEF094**. 2012. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
10. Diogo Luiz Ferreira. **Estudos experimentais em Fisiologia Cardiovascular e Respiratória**. 2010. Orientação de outra natureza (Educação Física) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI/UFU  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*ORIENTAÇÃO DE MONITORIA DISCIPLINA: FISIOLOGIA HUMANA ALUNO:1. DIOGO LUIZ FERREIRA - CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA*
11. Mariana Bernardes e Silva. **Estudos experimentais em Fisiologia Cardiovascular e Respiratória**. 2010. Orientação de outra natureza (Enfermagem) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*ORIENTAÇÃO DE MONITORIA DISCIPLINA: FISIOLOGIA HUMANA*
12. Thalita Krsthina Alves Silva. **Estudos experimentais em Fisiologia Cardiovascular e Respiratória**. 2010. Orientação de outra natureza (Biologia) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
13. Maria Carolina Siqueira. **Ampliação pedagógica do ensino da Fisiologia**. 2008. Orientação de outra natureza (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
Inst. financiadora: Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Ensino de Graduação. EDITAL PIBEG/UFU 1/2008.*
14. Dayana Renata Mende de Oliveira. **Ampliação pedagógica do ensino da Fisiologia**. 2008. Orientação de outra natureza (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
Inst. financiadora: Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Ensino de Graduação. EDITAL PIBEG/UFU 1/2008.*
15. Nathallie de Freitas Cezário. **Ampliação Pedagógica do Ensino de Fisiologia**. 2008. Orientação de outra natureza (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
Inst. financiadora: ufu  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Ensino de Graduação. EDITAL PIBEG/UFU 1/2008.*
16. Maria Carolina Siqueira. **Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010**. 2008. Orientação de outra natureza (Enfermagem - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
17. Dayana Renata Mendes de Oliveira. **Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010**. 2008. Orientação de outra natureza (Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) - Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
18. Marília Melo Diniz. **Ampliação pedagógica do ensino da fisiologia**. 2007. Orientação de outra natureza (Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia  
Inst. financiadora: Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*  
*Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Ensino de Graduação. EDITAL PIBEG/UFU 1/2007.*

## Eventos

### Participação em eventos

1. **55 Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFIS) - Online**, 2020. (Congresso)
2. **XV Simpósio Brasileiro de Cronobiologia**, 2020. (Simpósio)
3. **54 Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFIS)**, 2019. (Congresso)
4. Avaliador no(a) **38th World Congress on the International Union of Physiological Sciences.**, 2017. (Congresso)  
Attended in Posters Sessions..
5. **XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FISILOGIA CARDIOVASCULAR**, 2015. (Congresso)
6. Avaliador no(a) **XIX Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular.**, 2015. (Simpósio)  
Avaliador da sessão de pôsteres..
7. **IV WORKSHOP EM CIENCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE**, 2014. (Simpósio)
8. **VIII SEMANA CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA**, 2014. (Encontro)
9. **Workshop Hemodinâmica: Sistema de pressão e volume**, 2014. (Encontro)
10. Conferencista no(a) **II Simpósio de Anatomia e III Mostra de Anatomia Humana**, 2013. (Simpósio)  
Respostas hemodinâmicas ao exercício físico.
11. Avaliador no(a) **VII Mostra de Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Educação Física.**, 2013. (Exposição)  
Mostra de Trabalho de Conclusão de Curso..
12. **VII Semana Científica da Educação Física**, 2013. (Simpósio)
13. Conferencista no(a) **TREINAMENTO BÁSICO DE COLABORADORES PARA A FISCALIZAÇÃO DE PROCESSOS SELETIVOS**, 2012. (Encontro)  
1º Treinamento Básico de Colaboradores na Fiscalização de Provas da DIRPS - Diretoria de Processos Seletivos.
14. **Curso: Variabilidade da frequência cardíaca e modulação autonômica cardiovascular**, 2010. (Outra)
15. Avaliador no(a) **IV Semana Científica da Educação Física - PET: "Qualidade de vida e saúde: Enfoque multidisciplinar"**, 2010. (Encontro)  
Avaliador dos Trabalhos.
16. **XIV Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular**, 2010. (Simpósio)
17. **XXV Reunião Anual da FeSBE**, 2010. (Congresso)
18. **Curso: Detecção, aquisição digital e processamento de sinais biológicos.**, 2009. (Outra)
19. **Curso: Exercícios para Hipertensos**, 2009. (Outra)
20. **XVII Congresso da Sociedade Brasileira de Hipertensão**, 2009. (Congresso)
21. **XVIII Scientific Session of the Inter-American Society of Hypertension**, 2009. (Congresso)
22. **XXIV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2009. (Congresso)

23. Conferencista no(a) **Curso de Extensão em Fisiologia - I Simpósio de Fisiologia Experimental**, 2008. (Simpósio)  
Controle Hormonal da Pressão Arterial.
24. **I Curso de Atualização em Emagrecimento e Treinamento Neuromuscular**, 2008. (Outra)
25. **I Simpósio de Saúde no Esporte da Faculdade de Medicina do ABC**, 2008. (Simpósio)
26. Conferencista no(a) **IV Simpósio de Fisiologia do Exercício**, 2008. (Simpósio)  
Prescrição de Exercício: Aeróbio x Resistido.
27. Conferencista no(a) **IV Simpósio de Fisiologia do Exercício: Exercício aeróbio x Exercício resistido**, 2008. (Simpósio)  
Respostas hemodinâmicas ao exercício aeróbio em indivíduos hipertensos.
28. **V Jornada de Ortopedia Traumatologia do Hospital Orthomed Center**, 2008. (Outra)
29. **XXIII Reunião Anual da Federação de Sociedade de Biologia Experimental - FeSBE**, 2008. (Congresso)
30. **Curso: Controle Central da Pressão Arterial**, 2007. (Outra)
31. **I Semana Científica da Educação Física**, 2007. (Encontro)
32. **Palestra: Glutamate Transmission and Sympathetic Tone and Hypertension**, 2007. (Outra)
33. **Simpósio Pré-FeSBE**, 2007. (Congresso)
34. Avaliador no(a) **XI Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cradiovascular**, 2007. (Simpósio)  
Debatedor na Sessão III - Apresentação de Poster.
35. Conferencista no(a) **XIV Curso de Fisiologia e Fisiopatologia Respiratória**, 2007. (Outra)  
Respostas Fisiológicas da Ventilação Pulmonar Durante o Exercício.
36. **XXII Reunião da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2007. (Congresso)
37. **41st Congress of the Brazilian Physiological Society**, 2006. (Congresso)
38. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **Experimental Biology and XXXV International Congress of Physiological Science (IUPS)**, 2005. (Congresso)  
Baroreceptor-related sympathoinhibitory responses are mediated by glutamatergic excitatory inputs within the rostral ventrolateral medulla.
39. **XX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2005. (Congresso)
40. **Pré Simpósio da XIX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2004. (Simpósio)
41. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **XIX Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2004. (Congresso)  
Baroreceptor-related sympathoinhibition are mediated by glutamatergic synapses within the rostral ventrolateral medulla.
42. **I Congresso Internacional de Treinamento Esportivo**, 2003. (Congresso)
43. Apresentação de Poster / Paineis no(a) **Society for Neuroscience**, 2003. (Congresso)  
Aortic depressor nerve stimulus-evoked vasodepressor responses are mediated by glutamatergic synapses in the RVL.

44. **XXXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Fisiologia - SBFs & XXI Congresso da Associação Latino Americana de Ciências Fisiológicas - ALACF**, 2003. (Congresso)
45. Apresentação Oral no(a) **VI Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**, 2002. (Simpósio)  
Receptores glutamatérgicos NMDA, na medula rostroventrolateral RVL, medeiam a vasodilatação muscular da reação de defesa hipotalâmica..
46. **XVII Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2002. (Congresso)
47. Apresentação Oral no(a) **XVII Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2002. (Congresso)  
Role of MNMA receptors in the rostral controlateral medulla (RVL) during defense reaction..
48. Apresentação Oral no(a) **IV Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**, 2000. (Simpósio)  
Mecanismos envolvidos nos ajustes de fluxo sanguíneo em resposta a estimulação hipotalâmica..
49. Apresentação Oral no(a) **XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2000. (Congresso)  
Mecanismos envolvidos nos ajustes de fluxo sanguíneo em resposta a estimulação hipotalâmica..
50. **XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE**, 2000. (Congresso)

## Organização de evento

### 1. Ferreira-Neto ML

**I Curso de Emagrecimento e Treinamento Neuromuscular - 12 Horas/Aula**, 2008. (Outro, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários*

### 2. Ferreira-Neto ML

**I curso de capacitação e atualização para professores de natação.**, 2007. (Outro, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. Ferreira-Neto ML; COLOMBARI, E.; ABREU, L. C.; SATO, M. A.

**Curso de Extensão Universitária em Fisiologia Cardiovascular - 32 horas/aula**, 2006. (Outro, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. Ferreira-Neto ML; ABREU, L. C.; COLOMBARI, E.; SATO, M. A.

**XIII Curso de Fisiologia e Fisiopatologia Respiratória**, 2006. (Outro, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### 5. Ferreira-Neto ML

**I Congresso da Saúde e V Encontro Regional de Fisioterapia**, 2005. (Congresso, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

### 6. Ferreira-Neto ML

**III Curso de Verão em Fisiologia**, 2001. (Congresso, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários*

*O Curso de Verão em Fisiologia da Universidade Federal de São Paulo visa proporcionar ao alunos de graduações de diversas instituições do Brasil, o contato com os temas e pesquisas desenvolvidas em Fisiologia. Assim como cursos semelhantes ministrados com outras instituições, este é organizado pelos alunos do departamento de Fisiologia e consta de aulas teórico-práticas referentes aos temas gerais e específicos estudados em nosso departamento.*

7. Ferreira-Neto ML; CRAVO, S. L.

**Simpósio de Fisiologia Cardiovascular**, 2001. (Outro, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários*

8. Ferreira-Neto ML; SANTOS, S. S.

**II Jornada de Fisiologia do Exercício e Psicobiologia: Medicina Desportiva.**, 1999. (Congresso, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*



9. Ferreira-Neto ML; SANTOS, S. S.

**I Jornada de Fisiologia do Exercício e Psicobiologia: Fisiologia do Exercício.**, 1998. (Congresso, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

10. Ferreira-Neto ML

**II Semana Científica do Curso de Educação Física**, 1996. (Outro, Organização de evento)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

## Bancas

### Participação em banca de trabalhos de conclusão

#### Mestrado

##### 1. FERREIRA-NETO, M. L.

Participação em banca de Andréa Moreira dos Santos. **Respostas cardiovasculares produzidas pelo dipeptídeo angiotensinérgico – Angiotensina-(1-2) na região Rostro Ventrolateral do Bulbo de ratos normotensos**, 2023 (Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 2. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Claudio Ferreira de Mendonça. **Caracterização dos canais de K<sup>+</sup> voltage dependentes (Kv) no cólon de pacientes chagásicos portadores e não portadores de magacólon.**, 2020 (Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 3. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Christoffer Novais de Farias Silva. **Efeito do bloqueio do receptor de angiotensina-(1-7) Mas no remodelamento cardíaco induzido pelo exercício físico.**, 2020 (CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 4. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Flander Diego de Souza. **Efeitos da dieta hiperproteica na ansiedade, na hemodinâmica e em aspectos morfofuncionais do coração de ratos wistar.**, 2020 (Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 5. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Laíla Milhomem Silveira. **Caracterização das alterações hemodinâmicas ocasionados pelo reflexo pressórico ao exercício em ratos normotensos e hipertensos.**, 2019 (Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 6. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Melissa Tavares Almeida. **Envolvimento do núcleo paraventricular do hipotálamo na manutenção da pressão arterial e modulação do tônus simpático renal em ratos tratados com dieta rica em sódio na fase pós natal.**, 2019 (Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 7. Ferreira-Neto ML; DE CASTRO, CARLOS H.; ROSA, D. A.; PEDRINO, G. R.

Participação em banca de PAULO RICARDO LOPES. **EFEITOS CARDIOVASCULARES INDUZIDOS PELA ADMINISTRAÇÃO CRÔNICA DE ATIVADOR DA ENZIMA CONVERSORA DE ANGIOTENSINA 2 ASSOCIADA AO EXERCÍCIO AERÓBIO EM RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS.**, 2016 (CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 8. Ferreira-Neto ML; PEDRINO, G. R.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.

Participação em banca de NEIDIANE ROSA TRINDADE. **ALTERAÇÕES CADIOVASCULARES INDUZIDAS PELA ADMINISTRAÇÃO AGUDA E CRÔNICA DO PROTÓTIPO DE FÁRMACO LQFM-21.**, 2015 (CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### 9. Ferreira-Neto ML; SILVA, V. J. D.; OLIVEIRA, L. F.

Participação em banca de GUSTAVO FRUTUOSO BATISTA. **EFEITOS DO BROMETO DE PIRIDOSTIGMINA SOBRE A HIPERTENSÃO ARTERIAL ESPONTÂNEA EM RATOS.**, 2015 (Patologia) Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

10. Ferreira-Neto ML; LACERDA, M. S.; SAMPAIO, R. L.  
Participação em banca de Ângelo de Túlio Gomes. **Efeitos dos parâmetros cardiorrespiratórios e hemogasométricos da anestesia dissociativa com cetamina/midazolam/xilazina ou peridural com ropivacaína em ovariectomia de cadelas: Estudo comparativo**, 2015  
(Sanidade e Produção Animal nos Trópicos) Universidade de Uberaba  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
11. Ferreira-Neto ML; MACHADO, M. P. R.; BARBOSA NETO, O.  
Participação em banca de Munique Tostes Miranda. **Análise da resposta de parâmetros hemodinâmicos à infusão de tiramina pós-treinamento físico em ratos espontaneamente hipertensos.**, 2014  
(Educação Física) Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
12. Ferreira-Neto ML; DOLABELLA, S. S.; SILVEIRA, A. B. M.  
Participação em banca de Vanessa Ribeiro de Souza. **Caracterização do sistema nervoso entérico em pacientes portadores e não portadores de constipação.**, 2014  
(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
13. Ferreira-Neto ML; PEDRINO, G. R.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.  
Participação em banca de Nathalia Oda Amaral. **Envolvimento do núcleo pré-óptico mediano (MNPO) na recuperação cardiovascular induzida pela infusão de salina hipertônica em animais submetidos ao choque hemorrágico.**, 2014  
(CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) Universidade Federal de Goiás  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
14. Ferreira-Neto ML; FIGUEIRA, T. R.; GONTIJO, J. A. R.  
Participação em banca de Vinícius Rodrigues Silva. **Efeito da atividade física programada sobre a pressão arterial, expressão da via NFκB e HSP70 em ratos espontaneamente hipertensos.**, 2012  
(Fisiopatologia Médica) Universidade Estadual de Campinas  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
15. Ferreira-Neto ML; MURAD, N.; ALMEIDA, R. L.; SATO, M. A.  
Participação em banca de Fabiana Reis. **Serum paraoxonase activity and cardiovascular changes evoked by resistance exercise in trained and sedentary subjects.**, 2010  
(Mestrado em Ciências da Saúde) Fundação do ABC - Faculdade de Medicina do ABC  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
16. Ferreira-Neto ML; LOPES, C. R.  
Participação em banca de Ywia Danieli Valadares. **Atividades de vida diária em indivíduos portadores de insuficiência cardíaca**, 2008  
(Fisioterapia) Centro Universitário do Triângulo  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
17. Ferreira-Neto ML; CARVALHO, E. M.; CHEIK, N. C.  
Participação em banca de Luciana Oliveira e Silva. **Broncoespasmo induzido pelo exercício avaliado pela espirometria e peak flow meter em crianças e adolescentes com excesso de peso não asmáticos**, 2008  
(Fisioterapia) Centro Universitário do Triângulo  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Doutorado

### 1. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Paulo Ricardo Lopes. **Efeitos cardiovasculares do tratamento com acetato de diminazeno sobre a insuficiência cardíaca induzida por infarto do miocárdio em ratos normotensos e hipertensos.**, 2020

(CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) Universidade Federal de Goiás

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### 2. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Douglas Carvalho Caixeta Silva. **Identificação de biomarcadores salivares e urinários para o desenvolvimento de plataformas sustentáveis para diagnóstico e monitoramento do diabetes mellitus.**, 2020

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### 3. Ferreira-Neto ML

Participação em banca de Fernanda Kalassa. **Área depressora gigantocelular (GiDA): Eferências espinais**, 2007 (Neurociências e Comportamento) Universidade de São Paulo

*Referências adicionais: Brasil/Português. . Home page: <http://www.ip.usp.br/eventos/defesas/2007/fernanda.html>*

## Exame de qualificação de doutorado

### 1. Ferreira-Neto ML; SILVA, R. S.; BOTELHO, F. V.

Participação em banca de Cínthia Rodarte Parreira Alane. **Molecular changes in liver induced by high fat diet and sodium nitrate using fourier transform infrared spectroscopy**, 2019

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### 2. Ferreira-Neto ML; GOMES, R. M.; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; Pedrino, G.R.

Participação em banca de Nathalia Oda Amaral. **Dieta hiperlipídica e sódio: Alterações autonômicas e cardiovasculares.**, 2016

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### 3. Ferreira-Neto ML; FREIRIA-OLIVEIRA, A. H.; MOTA, G. R.; SANTOS, F. A.

Participação em banca de Marina Conceição dos Santos Moreira. **Parâmetros comportamentais, cardiovasculares e autonômicos em modelos de sobrecarga de sal e sacarose.**, 2016

(CIÊNCIAS BIOLÓGICAS) Universidade Federal de Goiás

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Curso de aperfeiçoamento/especialização

### 1. Ferreira-Neto ML; COLOMBARI, E.; ABREU, L. C.

Participação em banca de Juliana Mendes Moura Angheben. **Efeitos terapêuticos da reposição de surfactante pulmonar exógeno em recém-nascidos pré-termo com doença pulmonar das membranas hialinas**, 2005

(Curso de Especialização Em Fisiologia) Faculdade de Medicina Abc

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Graduação

1. Ferreira-Neto ML; SANTOS, E. H. R.; VIEIRA, A. A.

Participação em banca de Amanda Cristine Arruda de Carvalho. **Avaliação da modulação autonômica cardíaca em ratos submetidos à suplementação de creatina e ao treinamento de força.**, 2017

(Educação Física - Licenciatura Ou Bacharelado) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. Ferreira-Neto ML; RUOCCO JUNIOR, S.; VIEIRA, A. A.

Participação em banca de Juliana Milan Alves. **Hipotireoidismo gestacional e suas repercussões sobre as respostas hemodinâmicas na prole adulta.**, 2017

(Biomedicina) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. Ferreira-Neto ML; AGOSTINI, G. G.; SANTOS, E. H. R.

Participação em banca de Ana Paula de Almeida. **Efeito do duplo bloqueio simpático periférico na restauração dos parâmetros cardiovasculares após a infusão de salina hipertônica em animais submetidos ao choque hemorrágico.**, 2016

(Educação Física) UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. Ferreira-Neto ML; BALBI, A. P. C.; MORAES, R. B.

Participação em banca de Camila Franco Timóteo. **Efeitos renais da suplementação com creatina em ratos wistar sedentários submetidos a treinamento;**, 2016

(Educação Física) UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

5. Ferreira-Neto ML; GREGOLINI, P. F. O.; SILVA, L. B. B.

Participação em banca de GABRIELA SILVA BORGES. **CONTROLE REFLEXO E TÔNICO DA PRESSÃO ARTERIAL, FUNÇÃO E MARCADORES RENAIIS EM RATOS ADULTOS SUBMETIDOS AO DIABETES MATERNO DURANTE A AGESTAÇÃO**, 2015

(Educação Física) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. Ferreira-Neto ML; GREGOLINI, P. F. O.; SILVA, L. B. B.

Participação em banca de Gabriela Silva Borges. **Controle reflexo e tônico da pressão arterial, função e marcadores renais em ratos adultos submetidos ao diabetes materno durante a gestação.**, 2015

(Educação Física) UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

7. **Ferreira-Neto ML**

Participação em banca de Diogo Luiz Ferreira. **Efeito de intervalos ativos entre séries de exercícios resistidos na resposta hipertensora em jovens pré hipertensos.**, 2013

(Educação Física) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. Ferreira-Neto ML; Souza, G. C.; NUNES, J. E. D.

Participação em banca de Anna Luisa Silva Viana. **Análise da pressão aretrial em exercício incremental de membros inferiores**, 2010

(Educação Física) FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI/UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

9. **Ferreira-Neto ML**

Participação em banca de Cíntia Mendonça de Paiva. **Ajustes Metabólicos Promovidos pelo Esforço Físico em Portadores de Diabetes Tipo I.**, 2005

(Educação Física) Universidade de Rio Verde

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Exame de qualificação de mestrado

1. PUGA, G. M.; Ferreira-Neto ML; LOPES, P. R.

Participação em banca de Juliana Milan Alves. **Alterações cardiovasculares produzidas pelo hipotireoidismo gestacional na prole durante a vida adulta.**, 2020

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. **Ferreira-Neto ML**

Participação em banca de Claudio Ferreira de Mendonça. **Caracterização dos canais de K<sup>+</sup> voltage dependentes (K<sub>v</sub>) no cólon de pacientes chagásicos portadores e não portadores de magacolon.**, 2020

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. **Ferreira-Neto ML**

Participação em banca de Influência da dieta hiperproteica na ansiedade, na hemodinâm. **Influência da dieta hiperproteica na ansiedade, na hemodinâmica e em aspectos morfofuncionais do coração de ratos wistar.**, 2020

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. Ferreira-Neto ML; Sabino-Silva, Robinson; HIDALGO, A. P. T.

Participação em banca de Adriele Laurinda Silva. **Avaliação da saúde oral, do fluxo salivar e de componentes salivares de pacientes hipertensos sob terapia anti-hipertnsivas.**, 2018

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

5. **Ferreira-Neto ML**

Participação em banca de Igor Morais Mariano. **Influência de diferentes anti-hipertensivos nas respostas hemodinâmicas após treinamento com exercícios combinados em mulheres hipertensas após menopausa.**, 2018

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. Ferreira-Neto ML; BARBOSA NETO, O.; MOTA, G. R.

Participação em banca de MILENA SAMORA DOS SANTOS. **ASSOCIAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO CRÔNICA DE ERITROPOETINA E TREINAMENTO FÍSICO SOBRE A MODULAÇÃO AUTÔNOMICA CARDIOVASCULAR EM RATOS WISTAR**, 2015

(Educação Física) Universidade Federal do Triângulo Mineiro

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

7. Ferreira-Neto ML; MAHL, M. L.; SANTOS, A. C. O.

Participação em banca de Silvia Maria Aparecida Vitorino. **Comunicação em serviços de saúde: uma proposta de produto informativo sobre o manejo de resíduos sólidos de saúde no hospital de clínicas de Uberlândia.**, 2015

(Educação) Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. Ferreira-Neto ML; SILVEIRA, A. B. M.; DIOGO FILHO, A.

Participação em banca de Vanessa Ribeiro de Souza. **Caracterização do sistema nervoso entérico em pacientes portadores e não portadores de constipação.**, 2014

(Ciências da Saúde) Universidade Federal de Uberlândia

9. Ferreira-Neto ML; FERREIRA, C.; BREDAS, J. R.; BREDAS, P. R.

Participação em banca de Caio Imaizumi. **Intra-Strain variation of the baroreflex sensitivity in young wistar-kyoto rats**, 2009

Faculdade de Medicina Abc

10. Ferreira-Neto ML; SATO, M. A.; SANTOS, T. M.; MURAD, N.

Participação em banca de Juliana Mendes Moura Angheben. **Neurons in the commissural nucleus of the solitary tract contribute to the activation of the rostral ventrolateral medulla**, 2009

Faculdade de Medicina Abc

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**Participação em banca de comissões julgadoras  
Concurso público**

**1. Concurso para Professor Efetivo, em regime de Dedicção Exclusiva (DE), para sub-área de Fisiologia., 2013**

Instituto de Ciências Biomédicas ICBIM - UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**2. Processo Seletivo Simplificado para contratação de Proessor Substituto, em regime de 40 horas semanais para a área de Fisiologia Humana e Animais Domésticos., 2013**

Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**3. Concurso Professor Substituto - Área: Fisiologia do Exercício Aplicada ao Treinamento, Saúde e Reabilitação., 2012**

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOLATERAPIA FAEFI/UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Portaria FAEFI N 02-2012.*

**4. Concurso Público para Professor Efetivo / ICB-UFG, 2012**

Departamento de Ciência Fisiológicas, Universidade Federal de Goiás

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**5. Concurso público de provas e títulos para Professor Adjunto - Efetivo - FEFIS/UFG, 2010**

Universidade Federal de Goiás

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Concurso público de provas e títulos para Professor Adjunto, na área de "Anatomia e Fisiologia Aplicadas às Práticas Corporais", edital UFG N085-2009 - Processo: 23070.021574-2009-30 da Faculdade de Educação Física da UFG.*

**6. Concurso Professor Substituto - Tópicos atuais em educação física, saúde e performance e organização gestão esportiva, 2008**

Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Portaria Concurso FAEFI N - 01/2008 de 20 de Janeiro de 2008*

**7. Concurso público de provas e títulos para Professor Adjunto na área, 2008**

Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Portaria FAEFI N - 05/2008 de 02 de Junho de 2008*

**8. Concurso público para Professor de nível superior: Área I: Educação Física - Saúde e Desempenho., 2008**

Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Portaria FAEFI N 05-2008.*

**9. Concurso para Professor Substituto - Área II: Treinamento Desportivo e Cinesiologia., 2007**

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI/UFU

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*PORTARIA/R/UFU/N 049, DE 19 DE JANEIRO DE 2007.*

**Outra**

**1. Processo seletivo do Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício e Ciência do Esporte., 2008**

Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Comissão do processo seletivo para ingresso no curso de Especialização da Faculdade de Educação Física - UFU.*

---

## **Citações**

### **Web of Science**

Researcher ID da Web of Science: AHC-8135-2022

Published names: Ferreira Neto, ML; Ferreira-Neto, M. L.

Principais periódicos: Frontiers In Physiology, Frontiers In Pharmacology, Natural Product Research

Total de citações: 158; Total de trabalhos: 22; Data: 23/05/2023; Fator H: 6;

### **SCOPUS**

Researcher ID Scopus: 8416969000

Total de citações: 151; Total de trabalhos: 17; Data: 23/05/2023

Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações:

Ferreira Neto ML

### **Google Acadêmico**

Total de citações: 354; Total de trabalhos: 36; Data: 23/05/2023; Índice h: 9;

Nome(s) do autor utilizado(s) na consulta para obter o total de citações:

Marcos L. Ferreira-Neto



---

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico.....	29
Capítulos de livros publicados.....	3
Trabalhos publicados em anais de eventos.....	80
Apresentações de trabalhos (Comunicação).....	4
Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra).....	5
Apresentações de trabalhos (Simpósio).....	1
Apresentações de trabalhos (Outra).....	3

### Produção técnica

Trabalhos técnicos (parecer).....	3
Curso de curta duração ministrado (extensão).....	12
Curso de curta duração ministrado (especialização).....	13
Desenvolvimento de material didático ou instrucional.....	1
Programa de Rádio ou TV (entrevista).....	1
Programa de Rádio ou TV (mesa redonda).....	2

### Orientações

Orientação concluída (dissertação de mestrado - co-orientador).....	3
Orientação concluída (tese de doutorado - co-orientador).....	1
Orientação concluída (monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização).....	6
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação).....	7
Orientação concluída (iniciação científica).....	10
Orientação concluída (orientação de outra natureza).....	18

### Eventos

Participações em eventos (congresso).....	22
Participações em eventos (simpósio).....	14
Participações em eventos (encontro).....	5
Participações em eventos (outra).....	8
Organização de evento (congresso).....	4
Organização de evento (outro).....	6
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado).....	17
Participação em banca de trabalhos de conclusão (doutorado).....	3
Participação em banca de trabalhos de conclusão (exame de qualificação de doutorado).....	3
Participação em banca de trabalhos de conclusão (curso de aperfeiçoamento/especialização).....	1
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação).....	9
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público).....	9
Participação em banca de comissões julgadoras (outra).....	1

---

## Outras informações relevantes

1. Membro Efetivo da Sociedade Brasileira de Fisiologia - SBFiS



**MEMORIAL DESCRITIVO  
PARA PROMOÇÃO À CLASSE  
DE PROFESSOR TITULAR**

**MARCOS LUIZ FERREIRA NETO**

UBERLÂNDIA - 2023

V SIMPÓSIO DE ANATOMIA  
VI Mostra de Anatomia Humana  
26 a 28 de setembro de 2019  
Uberlândia - MG

UFU  
Universidade Federal de Uberlândia

1



**Dr. Marcos Luiz Ferreira-Neto**

- Professor Associado IV do Departamento de Fisiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, UFU;
- Graduado em Educação Física / UFU (1998);
- Mestrado em Ciência (Programa de Pós Graduação em Farmacologia / UNIFESP, 2001);
- Doutorado em Ciência (Programa de Pós Graduação em Farmacologia / UNIFESP, 2006);
- Coordenador do Laboratório de Eletrofisiologia e Fisiologia Cardiovascular / UFU.
- Membro Efetivo da Sociedade Brasileira de Fisiologia / SBFIs.

2

**ASSIST**  
**ASSO**  
**FULL**

**Ser Professor Titular**  
**Porque?**

- Topo da Carreira – Magistério Superior
- Atendimento aos requisitos legais Institucionais
- Diferenças entre instituições do Ensino Superior
- Após 16 anos, esse cargo “Título” seria o Término da minha carreira científica? Ou apenas o Início?

3

**Promoção para a classe Titular (E)**

I - possuir título de Doutor;

II - estar há, no mínimo, 24 meses no último nível da Classe de Professor Associado, conforme a data da última progressão constante do histórico do docente emitido pela PROGEP/DIADO;

III - aprovação de Relatório de Atividades pela Unidade, devendo obter pontuação mínima no interstício de 24 meses, conforme Anexo 2; e

IV - lograr aprovação, por Comissão Especial, de:

a) apresentação e defesa pública, presencial ou a distância, via web, de Memorial de acordo com o Anexo 5 desta Resolução, que deve considerar as atividades de ensino, extensão, pesquisa e gestão acadêmica e produção profissional relevante, da carreira em conformidade com os arts. 5º e 6º da Portaria MEC no 982, de 3 de outubro de 2013

**RESOLUÇÃO  
Nº 03/2017,  
CONDIR/UFU.**

4

## Portaria MEC nº 982, de 3 de outubro de 2013

Art. 5º A avaliação para acesso à classe E, com denominação de Professor Titular da Carreira do Magistério Superior levará em consideração o desempenho acadêmico nas seguintes atividades:

5

- I - Atividades de ensino e orientação, nos níveis de graduação e/ou mestrado e/ou doutorado e/ou pós-doutorado;
- II - Atividades de produção intelectual, demonstradas pela publicação de artigos em periódicos e/ou publicação de livros/capítulos de livros e/ou publicação de trabalhos em anais de eventos e/ou de registros de patentes/software e semelhantes;
- III - Atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos dentre outras atividades;
- IV - Coordenação de projetos de pesquisa, ensino ou extensão e liderança de grupos de pesquisa;
- V - Coordenação de cursos ou programas de graduação ou pós-graduação;
- VI - Participação em bancas de concursos, de mestrado ou de doutorado;
- VII - Organização e/ou participação em eventos de pesquisa, ensino ou extensão;
- VIII - Apresentação, a convite, de palestras ou cursos em eventos acadêmicos;
- IX - Recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas;
- X - Participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual e/ou artística;
- XI - Assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão;
- XII - Exercício de cargos na administração central e/ou colegiados centrais e/ou de chefia de unidades/setores e/ou de representação; e
- XIII - Outro indicador, a critério da IFES.

6

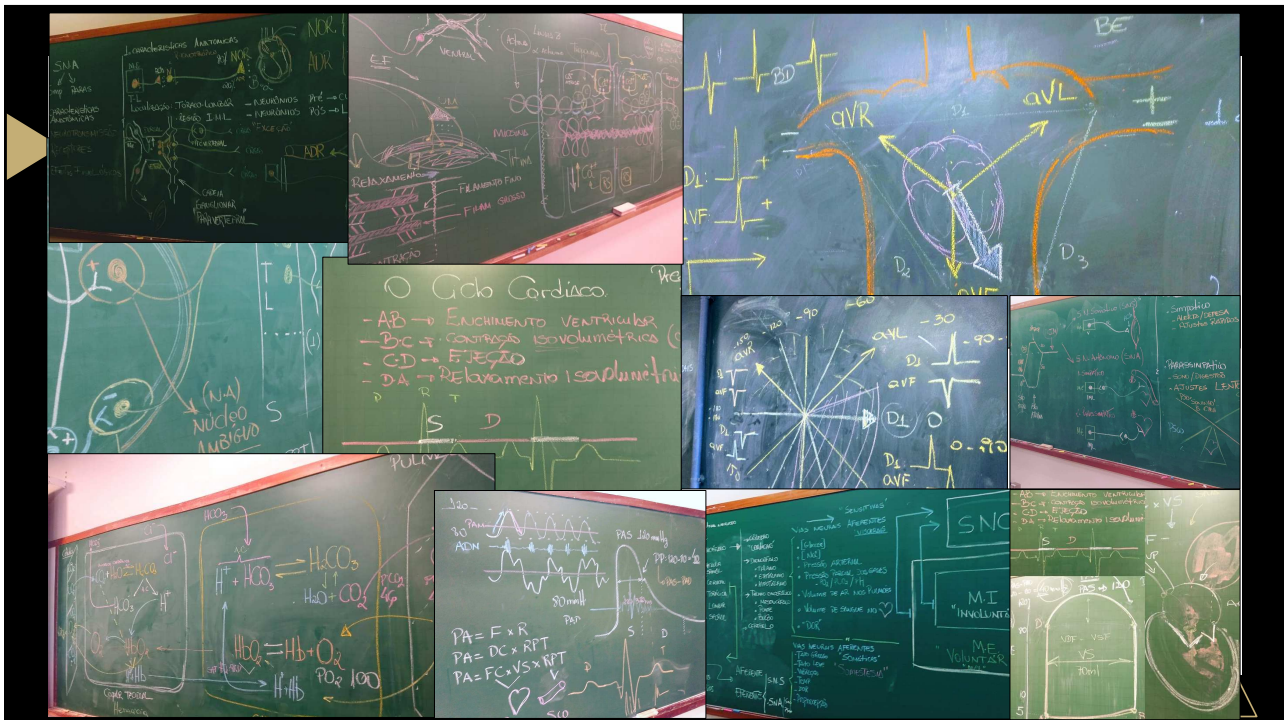


# Aulas Teóricas

- Biomedicina
- Fisioterapia
- Nutrição
- Psicologia
- Educação Física
- Ciências Biológicas
- Engenharia Biomédica
- Física Médica
- Enfermagem
- “Medicina”



9



10

## Aulas Práticas

- Aulas com voluntários humanos sem a utilização de animais.
- Sistema PowerLab (LabTutor)

11

Prova de Função Pulmonar  
Espirometria / Volumes  
Pulso Arterial  
Pressão Arterial  
Estimulação Elétrica  
Eletro-oculografia

EEG  
EMG  
ECG 12 Derivações  
Reflexos  
Fonocardiograma  
Simulação de Mergulho e FC

12

## Aulas Online

Aprendizado  
Equipamentos e Infraestrutura  
Plataforma, Métodos de Avaliação  
Criatividade...

13

# ORIENTAÇÕES

GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Item I – Portaria MEC nº 982

14



## PIBIC – UFU/FAPEMIG

1. Bárbara Tawani Cruz. Repercussões do hipotireoidismo gestacional no comportamento ingestivo ao sódio da prole adulta.. 2020.
2. Juliana Milan Alves. Influência do hipotireoidismo materno experimental nos níveis basais de pressão arterial e frequência cardíaca em ratos wistar.. 2017.
3. Amanda Cristine Arruda de Carvalho. Avaliação da modulação autonômica cardíaca em ratos submetidos à suplementação de creatina e ao treinamento de força.. 2017.
4. Ana Luiza Silvério. Avaliação da pressão arterial e frequência cardíaca em ratos submetidos ao treinamento de força associado à suplementação de creatina.. 2017.
5. Christian Cavalini Benedicto. Influência do hipotireoidismo materno experimental nos níveis basais de pressão arterial e frequência cardíaca em ratos wistar.. 2017.
6. Juliana Milan Alves. Influência dos desafios temporais e da dieta hiperlipídica sobre a modulação autonômica em animais não anestesiados.. 2016.
7. Gabriela Silva Borges. Influência do diabetes no desenvolvimento renal e pressão arterial em ratos não anestesiados.. 2013.
8. Maria Carolina Siqueira. Respostas cardiovasculares produzidas pela ativação de alerta e defesa em ratos treinados.. 2009.
9. Nathallie de Freitas Cezário. Efeito da desidratação induzida pela administração de furosemide nos ajustes de pressão arterial e na sensibilidade ao sódio em ratos jovens.. 2008.
10. Nathallie de Freitas Cezário. Efeito da desidratação induzida pela administração de furosemide nos ajustes de pressão arterial e na sensibilidade ao sódio em ratos jovens. 2007.

15

## Programa de Bolsas de Ensino e Monitorias / UFU

1. Ana Paula de Almeida. Ampliação Pedagógica do Ensino da Fisiologia Humana. 2014.
2. Gabriela Silva Borges. Monitoria da Diisciplina de Fisiologia Humana GEF010.. 2014.
3. Eduardo Alves Saramago. Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010.. 2014.
4. Ana Paula de Almeida. Monitoria: Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - GEF094.. 2014.
5. Hugo Ribeiro Zanetti. Residência Multiprofissional. 2013.
6. Gabriela Silva Borges. Monitoria da Diisciplina de Fisiologia Humana GEF010.. 2013.
7. Eduardo Alves Saramago. Monitoria: Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - GEF094.. 2013.
8. Ana Paula de Almeida. Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010.. 2013.
9. Eduardo Alves Saramago. Monitoria: Fisiologia Humana Aplicada à Educação Física - GEF094.. 2012.
10. Diogo Luiz Ferreira. Estudos experimentais em Fisiologia Cardiovascular e Respiratória. 2010.
11. Thalita Kristhina Alves Silva. Estudos experimentais em Fisiologia Cardiovascular e Respiratória. 2010.
12. Mariana Bernardes e Silva. Estudos experimentais em Fisiologia Cardiovascular e Respiratória. 2010.
13. Maria Carolina Siqueira. Ampliação pedagógica d ensino da Fisiologia. 2008.
14. Dayana Renata Mende de Oliveira. Ampliação pedagógica do ensino da Fisiologia. 2008.
15. Nathallie de Freitas Cezário. Ampliação Pedagógica do Ensino de Fisiologia. 2008.
16. Maria Carolina Siqueira. Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010.. 2008.
17. Dayana Renata Mendes de Oliveira. Monitoria da Disciplina de Fisiologia Humana GEF010.. 2008.
18. Marília Melo Diniz. Ampliação pedagógica do ensino da fisiologia. 2007.

16

## Orientação Nível Graduação (TCC)

1. Bárbara Tawani Cruz e Cruz. Repercussões do hipotireoidismo gestacional no comportamento ingestivo ao sódio da prole adulta.. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso.
2. Ana Paula de Almeida. Efeito do duplo bloqueio simpático periférico na restauração dos parâmetros cardiovasculares após infusão de salina hipertônica em animais submetidos ao choque hemorrágico controlado.. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso.
3. Gabriela Silva Borges. Controle reflexo e tônico da pressão, função e marcadores renais em ratos adultos submetidos ao diabetes materno durante a gestação.. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso.
4. Paulo Ricardo Lopes. desidratação crônica nas fases iniciais do período pós-natal: efeito na pressão arterial em ratos não anestesiados.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso.
5. Maria Carolina Siqueira. Respostas cardiovasculares envolvidas em diferentes tipos de estresse.. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.
6. Nathalie de Freitas Cezário. Sensibilidade ao sódio e ajustes da pressão arterial em animais submetidos a redução do volume do compartimento extracelular.. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.
7. Dayana Renata Mendes De Oliveira. Ajustes cardiovasculares induzidos pela infusão de solução salina hipertônica em ratos treinados submetidos ao choque hemorrágico.. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.

17

## Orientação Nível Especialização

1. Patrícia Ferreira Barbosa. Atividade física e transtornos alimentares. 2010. Monografia.
2. Thiago Frazão Rocha. Efeito do exercício físico resistido nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2.. 2010. Monografia.
3. Cleber Martins. Análise fisiológica da flexibilidade enquanto fator de rendimento entre praticantes de Taekwondo.. 2010. Monografia.
4. Karine Fernandes Souza. Efeito do exercício físico aeróbio nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2. 2010. Monografia.
5. Lara Ferreira Paraiso. Efeito do exercício físico concorrente nos índices tornozelo-braquial em pacientes diabéticos tipo-2.. 2010. Monografia.
6. Vickele Sobreira. Análise do estado de humor e de satisfação em indivíduos com sequelas de Acidente Vascular Cerebral antes e após atividade física. 2008. Monografia.

18

## Coorientação Nível Mestrado

1. Juliana Milan Alves. Alterações no controle autônomo do funcionamento cardiovascular em adultos como resultado do hipotireoidismo gestacional durante a vida fetal. 2020. Dissertação (Mestrado em Curso de Mestrado em Ciência da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, . Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
2. Camila Fraco Timóteo. Variabilidade da Frequência cardíaca em ratos submetidos à suplementação de creatina e ao treinamento de força. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, . Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
3. Thales Biffe Alves. Respostas cardiovasculares em ratos não anestesiados submetidos a alterações do fotoperíodo.. 2010. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Universidade Federal de São Paulo, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
4. Flander Diego de Souza. Efeito da dieta hiperproteica, do exercício físico e de sua associação na ansiedade e na variabilidade da frequência cardíaca de ratos wistar. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia. Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.

19

## Coorientação Nível Doutorado

1. Thalita Krsthina Alves Silva. Caracterização dos efeitos sistêmicos produzidos pela administração da peçonha bruta de *Bothrops moojeni* em animais experimentais.. 2018. Tese (Doutorado em Genética e Bioquímica) - Universidade Federal de Uberlândia, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
2. Paulo Ricardo Lopes. Efeitos cardiovasculares do tratamento com aceturato de diminazeno sobre a insuficiência cardíaca induzida por infarto do miocárdio em ratos normotensos e hipertensos. 2020. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Goiás, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
3. Thales Biffe Alves. Caracterização das respostas cardiovasculares em ratos submetidos a desafios temporais.. 2010. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Universidade Federal de São Paulo, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.
4. Lucas Guimarães Costa. Efeito da suplementação de Leucina no Coração de Ratos Tratados com Doxorubicina. 2022. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, . Coorientador: Marcos Luiz Ferreira-Neto.

20

**Produção Intelectual**  
GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Item II – Portaria MEC nº 982

21

**Artigos completos publicados em periódicos**  
**26 Artigos**

Item II – Portaria MEC nº 982

**PubMed**<sup>®</sup>

FERREIRA NETO ML OR NETO MLF

Advanced Create alert Create RSS

Search

User Guide

22

Visualização

Marcos Luiz Ferreira-Neto

29 artigos em periódicos entre 2003 e 2023

Remover dados Exportar dados

Ciências Biológicas II

Tabela de pontuação Qualis

2006 a 2023 Seleccione um período Exib

Ano	A1 100 pts	A2 85 pts	A3 70 pts	A4 60 pts	B1 50 pts	B2 30 pts	B3 20 pts	B4 10 pts	C 0 pt	N 0 pt	Tot A	Tot B	Total	% A	% B
2023	0	0	140	0	0	0	0	0	0	0	140	0	140	100	0
2022	0	0	70	0	0	0	20	0	0	0	70	20	90	77.8	22.2
2021	0	170	70	0	0	0	0	0	0	0	240	0	240	100	0
2020	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	100	0
2019	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	100	0
2018	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70	100	0
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	85	70	0	0	0	0	0	0	0	155	0	155	100	0
2015	0	85	0	60	0	0	40	0	0	0	145	40	185	78.4	21.6
2014	100	0	70	0	0	0	0	0	0	0	170	0	170	100	0
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>425</b>	<b>910</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1695</b>	<b>120</b>	<b>1815</b>	<b>93.4</b>	<b>6.6</b>

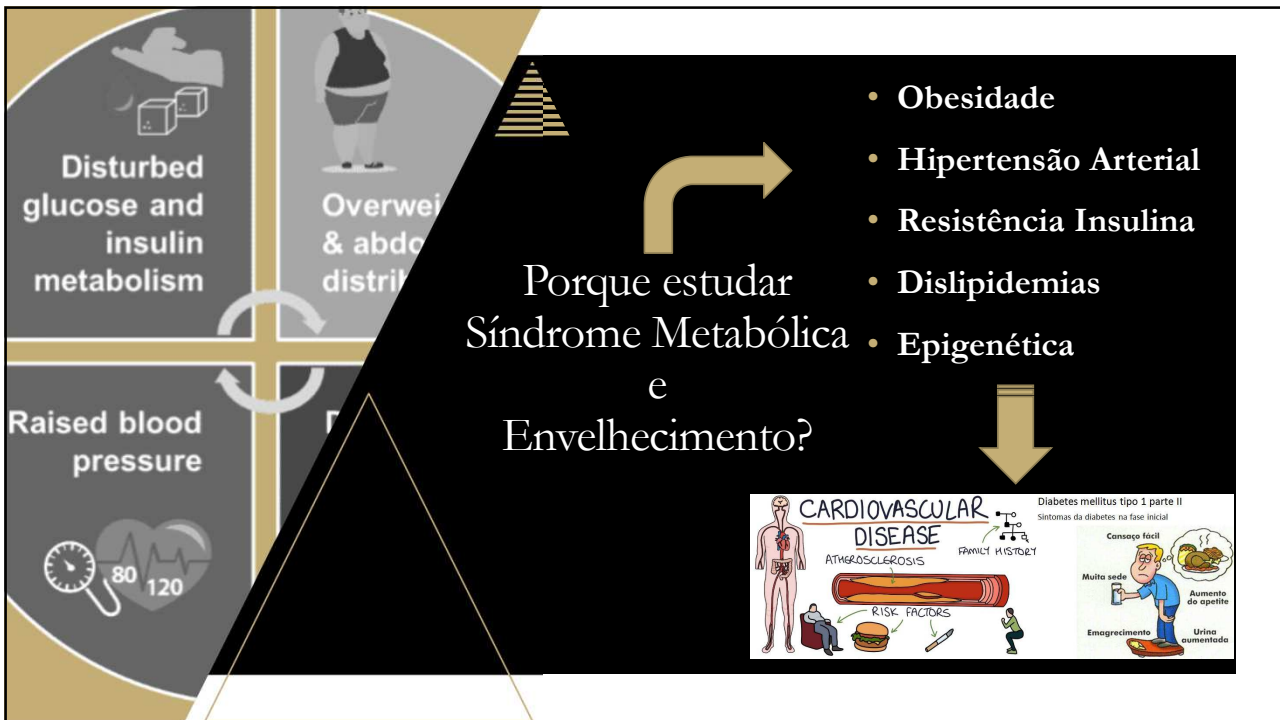
23

Sistemas neuroendócrinos e potenciais rotas terapêuticas em fisiopatologias cardiometabólicas.

Coronary artery disease

Visceral Fat

24



25

Quais são os principais efeitos do sistema nervoso simpático na síndrome metabólica?

Como a ativação do sistema nervoso simpático pode levar a alterações metabólicas?

Existem tratamentos que visam reduzir a atividade do sistema nervoso simpático em pacientes com síndrome metabólica?

Review > Front Physiol. 2015 Aug 25;6:234. doi: 10.3389/fphys.2015.00234. eCollection 2015.

### Does the sympathetic nervous system contribute to the pathophysiology of metabolic syndrome?

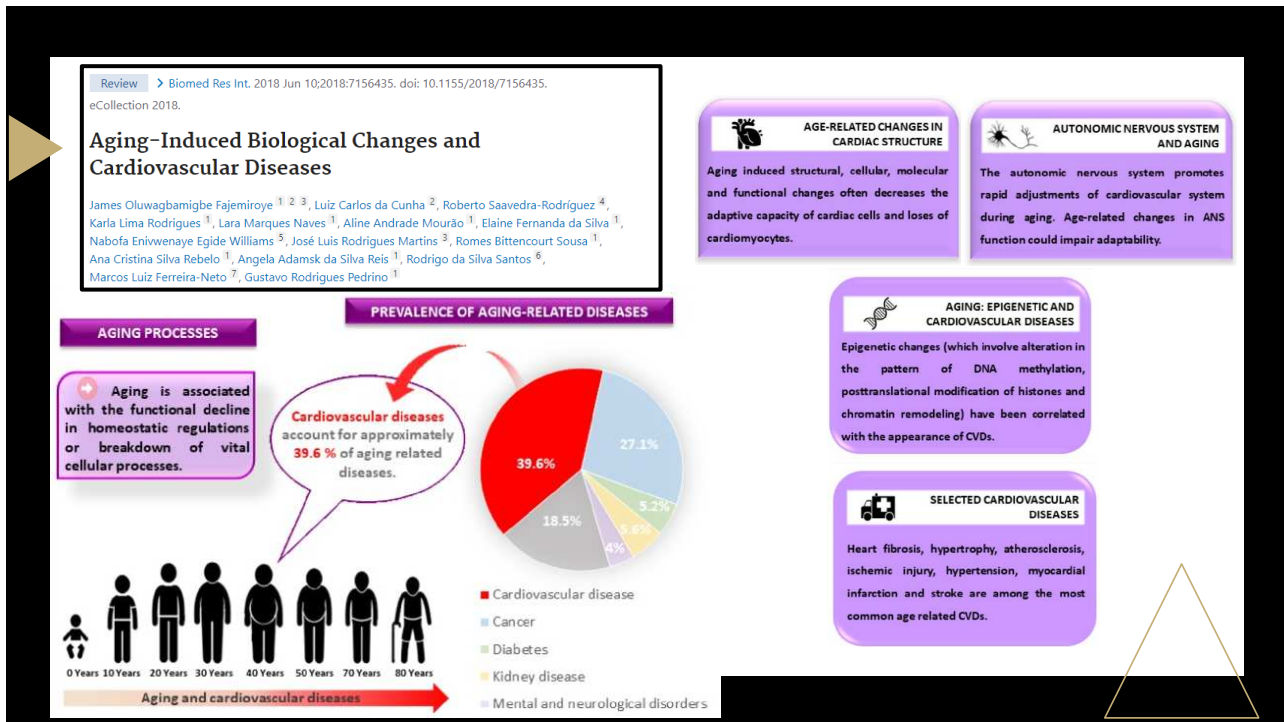
Marina C Dos Santos Moreira <sup>1</sup>, Izabella S de Jesus Pinto <sup>1</sup>, Aline A Mourão <sup>1</sup>, James O Fajemiroye <sup>2</sup>, Eduardo Colombari <sup>3</sup>, Ângela A da Silva Reis <sup>4</sup>, André H Freiria-Oliveira <sup>1</sup>, Marcos L Ferreira-Neto <sup>5</sup>, Gustavo R Pedrino <sup>1</sup>

Affiliations + expand

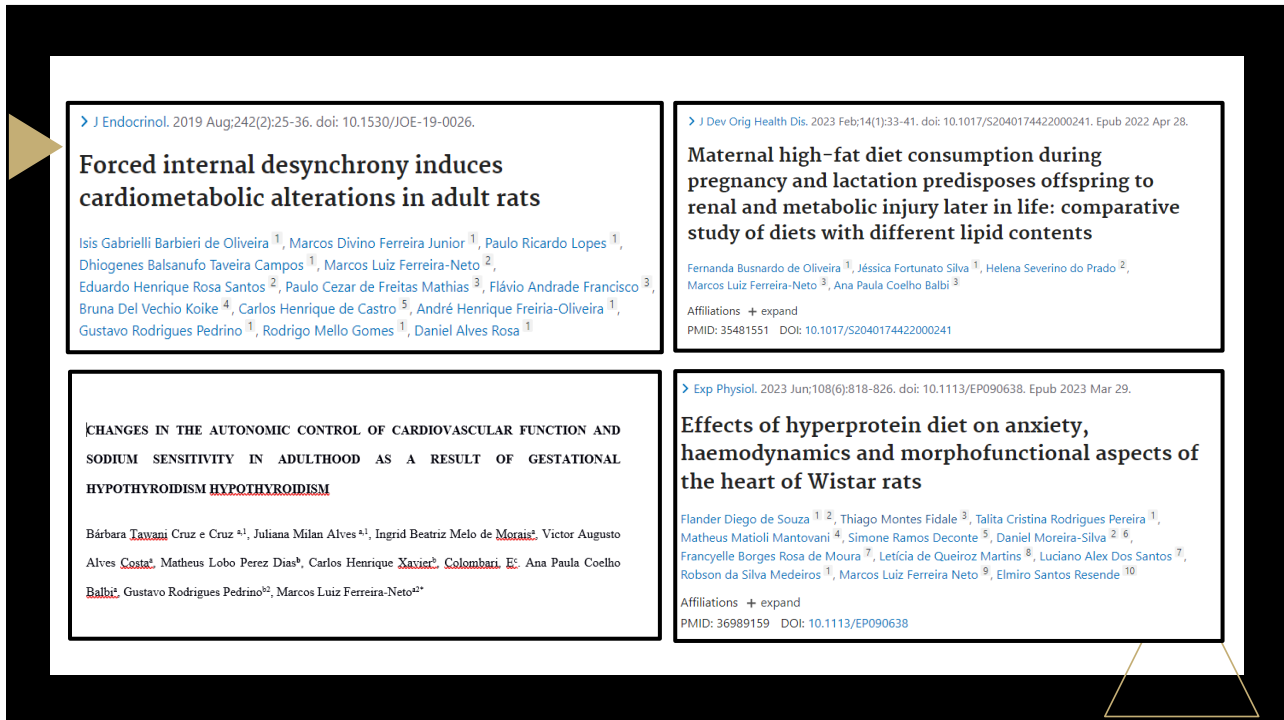
PMID: 26379553 PMID: PMC4548210 DOI: 10.3389/fphys.2015.00234

Free PMC article

26

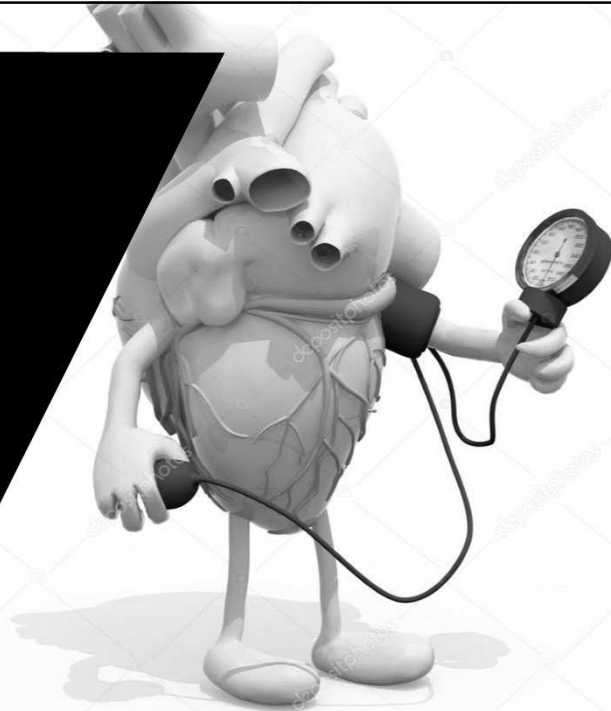


27



28

## Gênese e/ou tratamento da hipertensão arterial



29

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

marcosneto@orcid

PubMed® hypertension Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Most recent Display options

MY NCBI FILTERS **623.011** << < Page 1 of 3,116 >>

THE RELATION OF LESIONS OF THE ADRENAL GLAND TO CHRONIC NEPHRITIS AND TO ARTERIOSCLEROSIS; AN ANATOMICAL STUDY.  
3 Pearce RM.  
Cite J Exp Med. 1908 Nov 1;10(6):735-44. doi: 10.1084/jem.10.6.735.  
Share PMID: 19867160 [Free PMC article.](#)

Role of the Kidney in the **Genesis of Hypertension.**  
2 Smith HW, Goldring W, Chasis H.  
Cite Bull N Y Acad Med. 1943 Jul;19(7):449-60.  
Share PMID: 19312327 [Free PMC article.](#) No abstract available.

30



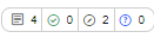
**16** Role of the medulla oblongata in normal and high arterial blood pressure regulation: the contribution of Escola Paulista de Medicina - UNIFESP.  
 Cite Cravo SL, Campos RR, Colombari E, Sato MA, Bergamaschi CM, Pedrino GR, **Ferreira-Neto ML**, Lopes OU.  
 Share An Acad Bras Cienc. 2009 Sep;81(3):589-603. doi: 10.1590/s0001-37652009000300021.

**10** Blockade of Rostral Ventrolateral Medulla (RVLM) Bombesin Receptor Type 1 Decreases Blood Pressure and Sympathetic Activity in Anesthetized Spontaneously Hypertensive Rats.  
 Cite Pinto IS, Mourão AA, da Silva EF, Camargo AS, Marques SM, Gomes KP, Fajemiroye JO, da Silva Reis AA, Rebelo AC, **Ferreira-Neto ML**, Rosa DA, Freiria-Oliveira AH, Castro CH, Colombari E, Colugnati DB, Pedrino GR.  
 Share Front Physiol. 2016 Jun 2;7:205. doi: 10.3389/fphys.2016.00205. eCollection 2016.

**9** Association of exercise training and angiotensin-converting enzyme 2 activator improves baroreflex sensitivity of spontaneously hypertensive rats.  
 Cite Lopes PR, Moreira MC, Marques SM, Pinto IS, Macedo LM, Silva CC, Freiria-Oliveira AH, Rebelo AC, Reis AA, Rosa DA, **Ferreira-Neto ML**, Castro CH, Pedrino GR.  
 Share Braz J Med Biol Res. 2016 Aug 1;49(9):e5349. doi: 10.1590/1414-431X20165349.

31

**5** Centrally acting antihypertensives change the psychogenic cardiovascular reactivity.  
 Cite Mendonça MM, Costa AN, Moraes GCA, Martins GM, Almeida AF, Rincon GCN, Siqueira JPR, Padilha DM, Moya MI, **Ferreira-Neto ML**, Gomes RM, Pedrino GR, Fontes MAP, Colombari E, Crestani CC, Fajemiroye JO, Xavier CH.  
 Share Fundam Clin Pharmacol. 2021 Oct;35(5):892-905. doi: 10.1111/fcp.12648. Epub 2021 Feb 27. PMID: 33465820

**6** Hypotensive activity of *Campomanesia xanthocarpa* leaf extract: beyond angiotensin II type 1 receptor blockage.  
 Cite Morais IBM, Silva DB, Carollo CA, **Ferreira-Neto ML**, Fidelis-de-Oliveira P, Bispo-da-Silva LB.  
 Share Nat Prod Res. 2021 Nov;35(22):4798-4802. doi: 10.1080/14786419.2020.1727467. Epub 2020 Feb 21. PMID: 32081043  


32

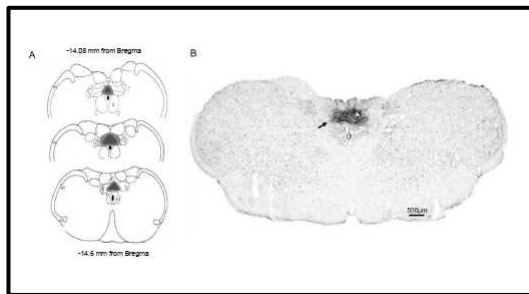
**Journal of Hypertension**  
**ACUTE INHIBITION OF NADPH OXIDASE IN THE commNTS REDUCES ARTERIAL PRESSURE AND RENAL SYMPATHETIC NERVE ACTIVITY IN RENOVASCULAR HYPERTENSION**

5 Stefanne M. MARQUES <sup>a,b</sup>; Mariana R. MELO <sup>b,c</sup>; Daniel B. ZOCCAL <sup>b</sup>; José V. MENANI <sup>b</sup>;  
 6 Débora A.S. COLOMBARI <sup>b</sup>; Marcos L. FERREIRA-NETO <sup>b</sup>; Carlos H. XAVIER <sup>e</sup>; Eduardo  
 7 COLOMBARI <sup>b\*</sup>; Gustavo R. PEDRINO <sup>a\*</sup>.

8 **Authors' affiliation:**

9 <sup>a</sup> Center for Neuroscience and Cardiovascular Research, Federal University of Goiás, Estrada do  
 10 Campus, s/n, 74690-900, Goiania, GO, Brazil.  
 11 <sup>b</sup> Department of Physiology and Pathology, School of Dentistry, São Paulo State University (UNESP),  
 12 Araraquara, Brazil.  
 13 <sup>c</sup> Department of Physiology, University of Melbourne, Parkville, VIC 3010, Australia.  
 14 <sup>d</sup> Department of Physiology, Institute of Biomedical Sciences, Federal University of Uberlândia,  
 15 Uberlândia, Brazil.

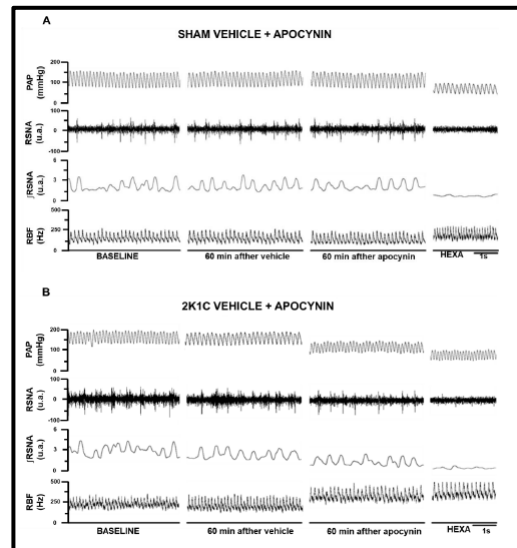
33



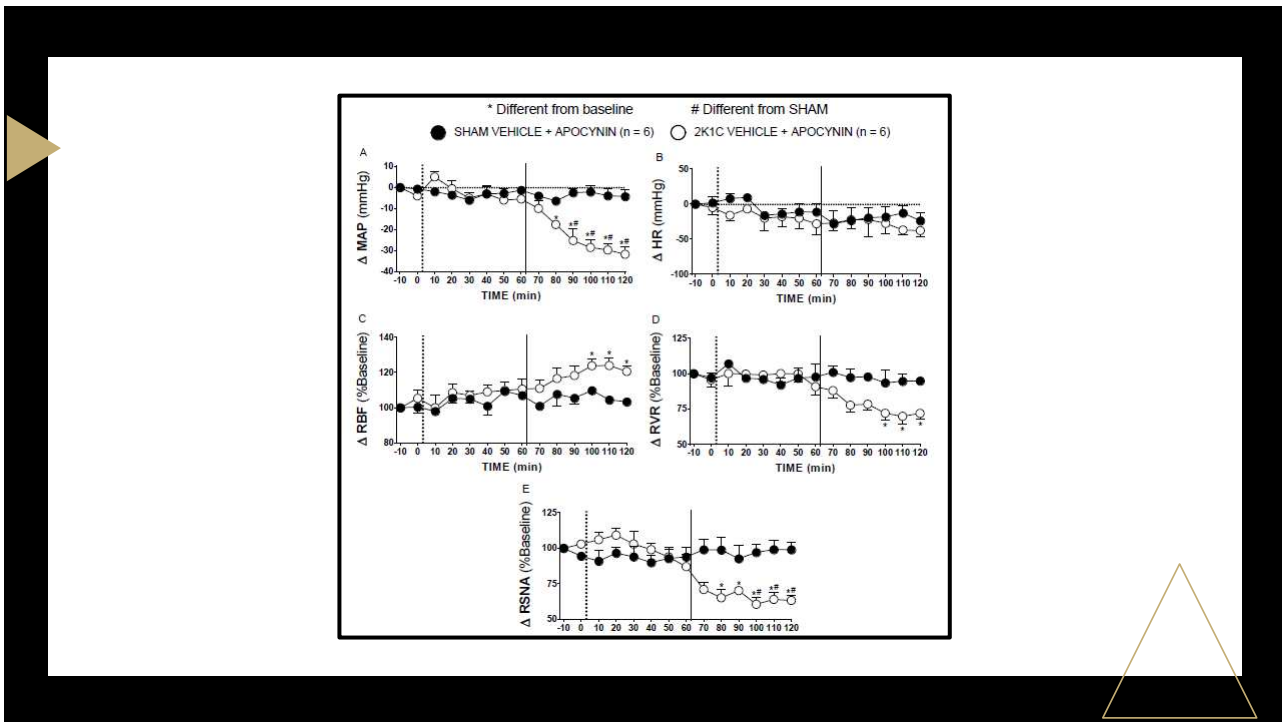
583 **Table 1.** Baseline values of the cardiovascular parameters, body mass, and weight of  
 584 the right kidney and left kidney of apocynin and NSC23766 groups combined

Groups	n	MAP (mmHg)	Body weight (g)	HR (bpm)	RBF (Hz)	RVR (mmHg/Hz)	RSNA (a.u.)	Right kidney (mg)	Left kidney (mg)
SHAM (normotensive)	11	104 ± 6	385 ± 8	352 ± 14	12.3 ± 1.4	8.46 ± 1.1	1.21 ± 0.27	1245.4 ± 31.4	1170.3 ± 29.1
2K1C (hypertensive)	12	159 ± 6*	362 ± 11	392 ± 14	12.2 ± 0.9	13.05 ± 2.3	2.96 ± 0.87*	1548.8 ± 9.4*	727.5 ± 58.3*

585 Mean ± standard error of the mean (SEM) of baseline values of body mass (g), mean




34



35



36



american  
physiological  
society

AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY

# HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY

JOURNAL HOME
ISSUES ▾
COLLECTIONS
INFORMATION
ABOUT
SUBMIT
SUBSCRIBE

ARTICLES |

## Hyperosmotic NaCl and severe hemorrhagic shock

I. T. Velasco, V. Pontieri, M. Rocha e Silva Jr, and O. U. Lopes  
 1 NOV 1980 // <https://doi.org/10.1152/ajpheart.1980.239.5.H664>

Aumenta a PAM  
 Aumenta a Pressão Pulso  
 Aumenta o Débito Cardíaco  
 Aumenta o FSM

Que as infusões hiperosmóticas de NaCl aumentam a eficiência da dinâmica do sistema circulatório, permitindo o suprimento adequado de oxigênio e a depuração de metabólitos, apesar de uma redução crítica do volume sanguíneo.

37

# SHOCK

*Injury, Inflammation, and Sepsis: Laboratory and Clinical Approaches*

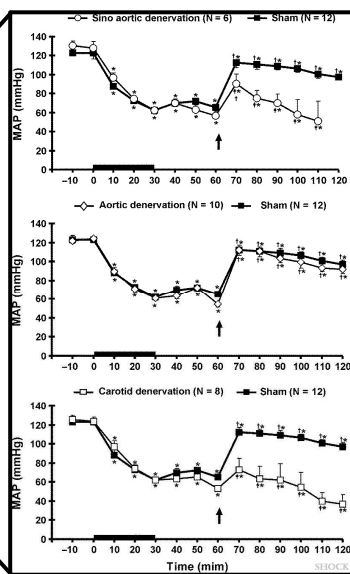
Articles & Issues ▾ Cover Gallery For Authors ▾ Journal Info ▾

BASIC SCIENCE ASPECTS

## AFFERENT PATHWAYS INVOLVED IN CARDIOVASCULAR ADJUSTMENTS INDUCED BY HYPERTONIC SALINE RESUSCITATION IN RATS SUBMITTED TO HEMORRHAGIC SHOCK

de Almeida Costa, Eloísa Ferreira<sup>2</sup>, Pedrino, Gustavo Rodrigues<sup>1</sup>; Lopes, Oswaldo Ubriaco<sup>1</sup>; Cravo, Sergio Luiz<sup>1</sup>

Esses resultados indicam que, em ratos com SH, a infusão de SH produz efeito pressor que provavelmente é mediado pelos barorreceptores carotídeos.



38

**RESEARCH ARTICLE** | VOLUME 160, ISSUE 1-2, P37-41, FEBRUARY 24, 2011

[Download Full Issue](#)

### Cardiovascular adjustments induced by hypertonic saline in hemorrhagic rats: Involvement of carotid body chemoreceptors

Gustavo R. Pedrino • Marcio V. Rossi • Guus H.M. Schoorlemmer • Oswaldo U. Lopes • Sergio L. Cravo

Open Access • Published: December 13, 2010 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2010.11.009>

Esses achados sugerem que a restauração da pressão arterial após hemorragia hipovolêmica induzida por solução salina hipertônica depende de quimiorreceptores carotídeos intactos.

**A** Before CBA After CBA  
AP mmHg  
HR bpm  
KCN 40 µg KCN 40 µg 5s

**B** Before CBA After CBA  
AP mmHg  
HR bpm  
Phenyl 0.9 µg Phenyl 0.9 µg 5s

**C** MAP mmHg  
HR bpm  
Before CBA (white), After CBA (black)

**D** Bradycardia Response  
BRS (bpm · mmHg<sup>-1</sup>)  
Before CBA (white), After CBA (black)

39

Efferent pathways in sodium overload-induced renal vasodilation in rats.

14 Amaral NO, de Oliveira TS, Naves LM, Filgueira FP, **Ferreira-Neto ML**, Schoorlemmer GH, de Castro CH, Freiria-Oliveira AH, Xavier CH, Colugnati DB, Rosa DA, Blanch GT, Borges CL, Soares CM, Reis AA, Cravo SL, Pedrino GR.

Cite: [PLoS One.](#)

Share: [Share](#)

Median preoptic nucleus mediates the cardiovascular recovery induced by hypertonic saline in hemorrhagic shock.

13 Amaral NO, Naves LM, **Ferreira-Neto ML**, Freiria-Oliveira AH, Colombari E, Rosa DA, Reis AA, Ianzer D, Xavier CH, Pedrino GR.

Cite: [ScientificWorldJournal.](#) 2014;2014:496121. doi: 10.1155/2014/496121. Epub 2014 Nov 18.

Share: [Share](#)

Involvement of sinoaortic afferents in renal sympathoinhibition and vasodilation induced by acute hypernatremia.

11 Silva EF, Sera CT, Mourão AA, Lopes PR, Moreira MC, **Ferreira-Neto ML**, Colombari DA, Cravo SL, Pedrino GR.

Cite: [Clin Exp Pharmacol Physiol.](#)

Share: [Share](#)

Medullary Noradrenergic Neurons Mediate Hemodynamic Responses to Osmotic and Volume Challenges.

4 Marques SM, Naves LM, Silva TME, Cavalcante KVN, Alves JM, **Ferreira-Neto ML**, de Castro CH, Freiria-Oliveira AH, Fajemiroye JO, Gomes RM, Colombari E, Xavier CH, Pedrino GR.

Cite: [Front Physiol.](#) 2021 Apr 23;12:649535. doi: 10.3389/fphys.2021.649535. eCollection 2021.

Share: [Share](#)

40



## Publicação de livros/capítulos de livros

Item II – Portaria MEC nº 982

41

<p><b>5</b></p> <p><b>Fisiologia do Músculo Esquelético</b></p> <p>Alzira Carvalho · Roseli Corazzini · Gustavo Rodrigues Pedrino · Valdeci Carlos Dionísio · Marcos Luiz Ferreira-Neto</p> <p>Introdução Características morfológicas do músculo esquelético Estrutura do músculo esquelético Contração e relaxamento muscular Classificação das fibras musculares esqueléticas Contrações musculares de força diferente   Somação da força Aspectos mecânicos e funcionais do músculo esquelético</p>	<p><b>16</b></p> <p><b>Funções Hipotalâmicas</b></p> <p>Gustavo Rodrigues Pedrino · Ana Cristina Rebelo · Paulo Cesar Moreira · Marcos Luiz Ferreira-Neto · Marina Conceição dos Santos Moreira</p> <p>Estruturas, funções e relações anatomofisiológicas Conexões hipotalâmicas Funções dos núcleos hipotalâmicos Bibliografia</p>	<p><b>25</b></p> <p><b>Aspectos Hemodinâmicos da Circulação Sanguínea</b></p> <p>Gustavo Rodrigues Pedrino · Marcos Luiz Ferreira-Neto · James Oluwagbamigbe Fajemiroye · Elaine Fernanda da Silva</p> <p>Introdução Características físicas e funcionais dos vasos sanguíneos Fluxo sanguíneo Resistência ao fluxo de sangue Pressão arterial</p>
<p><b>Editora</b> : Guanabara Koogan; 1ª edição (19 janeiro 2021)</p>		

42



43

**Por que a Lei de Laplace explica o perigo dos aneurismas?**

Doenças como aterosclerose, diabetes, hipertensão e hipercolesterolemia podem ser causas de dilatação em alguma parte dos vasos sanguíneos, provocando uma expansão e tornando esse ponto específico da artéria enfraquecido – este é o conceito de aneurisma. Pode parecer que a dilatação seria um fator positivo, em virtude de outras características já apresentadas neste capítulo, mas neste caso não. Uma dilatação em pontos específicos do vaso sanguíneo substrata a ocorrência de uma tensão elevada. E, se essa expansão continua aumentando, ocorre o rompimento do vaso. Isso requer atenção médica imediata.

Do ponto de vista da aplicação da Lei de Laplace, a dilatação seria a explicação para o aumento da tensão e, consequentemente, o rompimento do vaso (Fig. 25.16).

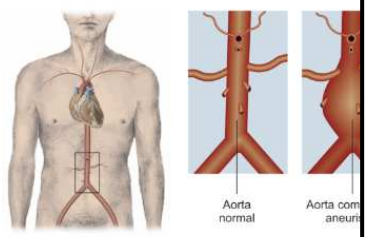


Figura 25.16 Modificação das características dos vasos – de cil...

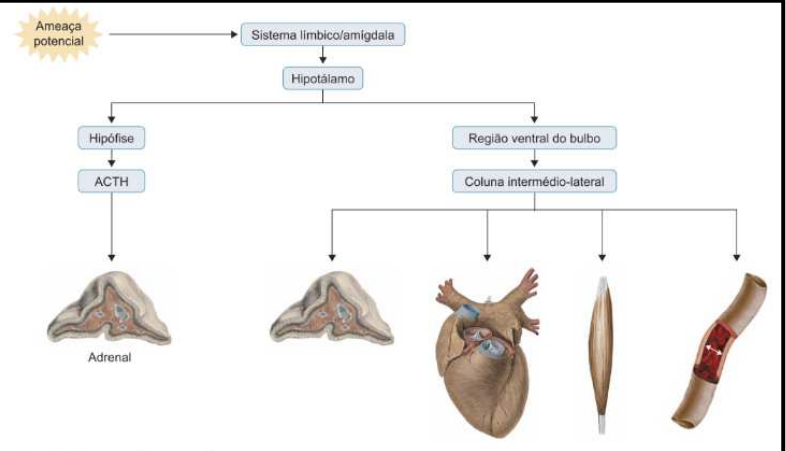


Figura 16.6 Participação do hipotálamo nas vias neuronais envolvidas na cascata de defesa. Adaptado de Kozłowska et al. (2015).

44

**Publicação de trabalhos em anais de eventos**

Item II – Portaria MEC nº 982

**61** Trabalhos

2006 - 2012



45

**Coordenação de projetos de pesquisa**

Item IV – Portaria MEC nº 982



46



## A vasodilatação muscular na reação de alerta em ratos treinados não-anestesiados.

Descrição: Projeto Universal FAPEMIG: APQ-0084308 / 2008

Caracterizar as vias neurais e os mecanismos periféricos responsáveis pela redistribuição de fluxo sanguíneo produzidas pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados; avaliar a participação dos núcleos vasomotores da superfície rostro ventrolateral do bulbo nos ajustes cardiovasculares promovidos pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados; avaliar a participação do núcleo do tracto solitário (NTS) nos ajustes cardiovasculares promovidos pela ativação de alerta em ratos não-anestesiados..

Coordenador: Marcos L. Ferreira-Neto

Valor: R\$ 30.000,00

47

## Coordenação de cursos de graduação

2011 - 2013

Item V – Portaria MEC nº 982



Graduação Educação Física

48

## Itens VI e VII – Portaria MEC nº 982

VI - Participação em bancas de concurso público	09
VI - Participação em bancas de mestrado	17
VI – Participação em bancas de qualificação de mestrado	10
VI - Participação em bancas de doutorado	03
VI – Participação em bancas de qualificação de doutorado	03
VII - Participação em eventos de pesquisa / cursos	37
VIII – Apresentação de palestras ou cursos em eventos acadêmicos	08
IX - Recebimento premiações	04
XII - Exercício de cargos na administração central e/ou colegiados centrais e/ou de chefia de unidades/setores e/ou de representação	12

49



50



51



52



53

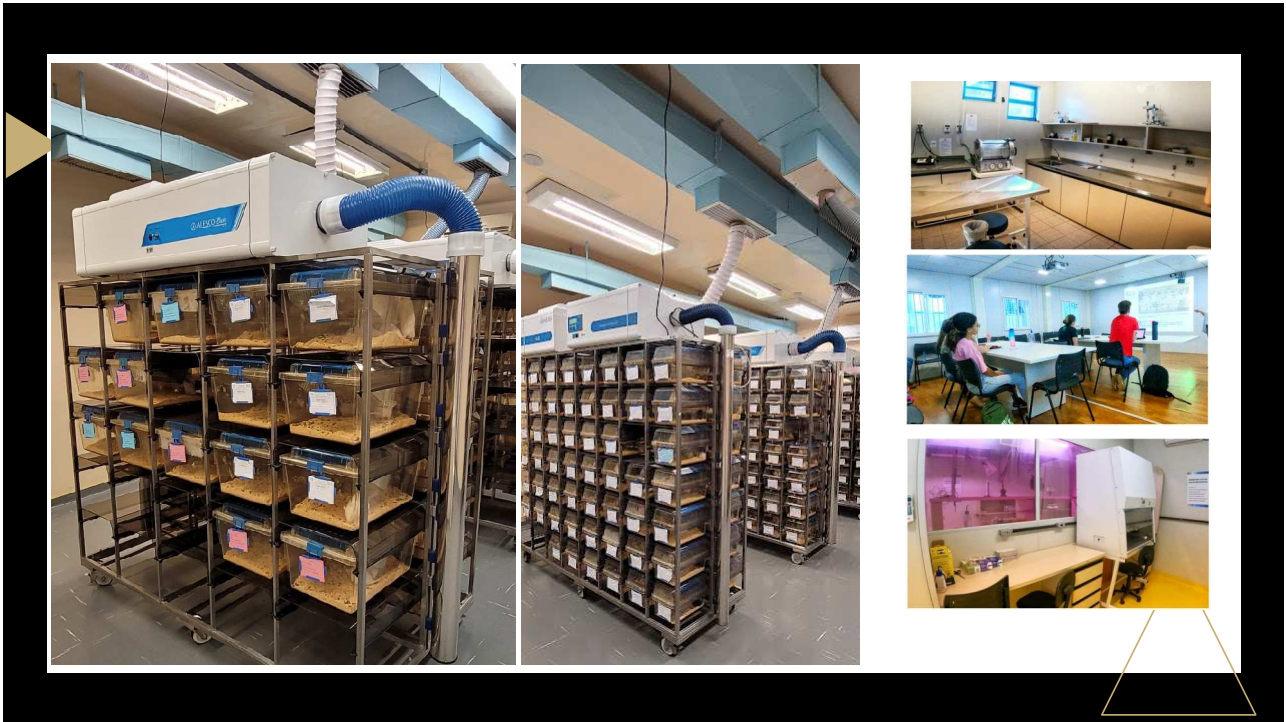




55



56



57



58



59

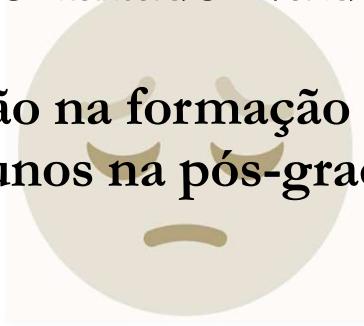
### Implementação do Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas / SBFis

- FISILOGIA E FARMACOLOGIA DA DOR, DA INFLAMAÇÃO E DA REPARAÇÃO TECIDUAL
- REGULAÇÃO DA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA
- FISILOGIA DO EXERCÍCIO FÍSICO
- ENSINO DE FISILOGIA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA
- CONTROLE DO METABOLISMO ENERGÉTICO E DA INGESTÃO ALIMENTAR
- NEUROFISILOGIA E COMPORTAMENTO
- FISILOGIA DO SISTEMA CARDIOVASCULAR
- FARMACOLOGIA DE PRODUTOS NATURAIS E SINTÉTICOS

60

## Autocrítica...

- É possível ter faltado “ vaidade científica”.
- Contribuição na formação “oficialização” de alunos na pós-graduação.



61

Agradecimentos

Thanks!

62



- ➔ Himmel A. Guzman Heredia
- ➔ Guilherme G. De Agostini
- ➔ Sérgio L. Domingues Cravo
- ➔ Faculdade de Educação Física
- ➔ Departamento de Fisiologia - UFG

63



64

UFU 45 ANOS



65



66

