

Diamantina, 04 de novembro de 2021.

Ao Senhor Dr. Donaldo Rosa Pires Júnior
Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba CEP: 39100-000 – Diamantina/MG

Assunto: Promoção funcional de docente

Senhor Diretor,

Encaminho, em anexo para apreciação, a documentação referente a minha solicitação de Promoção Funcional de Docente nível 04 da Classe D - Professor Associado para a Classe E - Professor Titular, visto o cumprimento do interstício necessário.

Atenciosamente,



Anderson José Ferreira



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONA E
MUCURI
Conselho Universitário (CONSU)



ANEXO I - SOLICITAÇÃO DE PROGRESSÃO FUNCIONAL E PROMOÇÃO

DOCENTE: Anderson José Ferreira

MATRÍCULA: 1465855

DATA DE INGRESSO NA UFVJM: 30/07/2021

UNIDADE/DEPTO: Famed

SITUAÇÃO FUNCIONAL ATUAL: CLASSE D, NÍVEL 04; REGIME DE TRABALHO 40h

DATA DA ÚLTIMA PROGRESSÃO: 12/09/2018

Diamantina, 04 de novembro de 2021.

Docente



Diretor

ATENÇÃO:

A progressão funcional e promoção serão solicitadas à CPPD e concedidas através de avaliação de desempenho do docente conforme Resolução nº 09 – CONSU, de 06 de setembro de 2013. Além deste formulário preenchido, o processo deverá conter:

1. Ofício do Diretor da Unidade ao Presidente da CPPD, encaminhando o pedido de progressão funcional ou de promoção do requerente;
2. Formulário de Atividades de Ensino para comprovação da carga horária didática semanal média correspondente ao último interstício, ou desde a última progressão, retirado do SIGA;
3. Relatório de Atividades Docentes. É importante que o solicitante indique, na coluna correspondente, a página do processo em que se encontra cada comprovante das atividades realizadas (disponível no sítio da CPPD);
4. Cópia da Portaria referente à última progressão, ou Portaria de Admissão na UFVJM;
5. Cópia da Portaria de afastamento, caso o docente esteja afastado no decorrer do interstício;

Para que seja assegurada a data de cumprimento do interstício, ou a data de abertura do processo para vigência dos benefícios, pede-se que o processo seja encaminhado devidamente instruído com a documentação e assinaturas pertinentes.

	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONA E MUCURI Conselho Universitário (CONSU)</p>	
---	--	---

Anexo V - Relatório de atividade de ensino de graduação e pós graduação - Emitido pelo e-Campus

O relatório de atividades de ensino de graduação e pós-graduação apresentado refere-se às minhas atividades exercidas ainda na Universidade Federal de Minas Gerais tendo em vista o curto período de tempo da minha redistribuição para a UFVJM.

Diamantina, 04 de Novembro de 2021



Anderson José Ferreira - Docente

Chefe de Depto/Coordenador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO MORFOLOGIA

OFÍCIO Nº 48/2021/ICB-SECMOF-UFMG

Belo Horizonte, 14 de setembro de 2021.

À
Comissão de Avaliação de Promoção Docente
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM

Assunto: **Declaração de Encargos Didáticos do Prof. Anderson José Ferreira.**

Prezados Senhores,

Como parte da documentação comprobatória para o docente requerer Promoção docente junto à Pró-Reitoria de Recursos Humanos da **UFVJM**, declaramos que o Prof. **Anderson José Ferreira** cumpriu, no Departamento de Morfologia do ICB, UFMG, carga horária semanal média de 08:00 horas semanais, **no ano de 2020 e no 1º semestre de 2021.** Informamos ainda, que o Relatório INA do Professor relativo ao ano de 2019 foi aprovado pela Câmara Departamental em 28 de maio de 2021.

Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

Cordialmente,

Profa. Annamaria Ravara Vago
Chefe Pro-Tempore do Departamento de Morfologia
Instituto de Ciências Biológicas da UFMG
Portaria Nº 4.035 de 31/07/2020.



Documento assinado eletronicamente por **Annamaria Ravara Vago, Decano**, em 14/09/2021, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **0960894** e o código CRC **472AB5A2**.

Referência: Processo nº 23072.248212/2021-61

SEI nº 0960894



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Oferta e matrícula

Encargos didáticos agrupados por docente

SEMESTRE: 2020/1

Distribuição de encargos:

Docente					Atividade acadêmica									
Nome	Inscr. UFMG	Categoria funcional	Regime de trabalho	Encargo total do semestre	Título	Código	Carga horária total	Tipo de carga horária	Nível	Turma				
										Identificador	Horário-Dia	Cursos demandantes	Encargo Teórico	Encargo Prático
ANDERSON JOSE FERREIRA	180483	PROFESSOR ASSOCIADO	99	0	EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	45	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TD	Qua 08:00 - 11:00 (02/03/2020 a 04/07/2020)	FONOAUDIOLOGIA	0	0
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TE	Sex 16:00 - 18:00 (02/03/2020 a 04/07/2020)	ENFERMAGEM	15	15
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TN	Sex 19:00 - 20:40 (02/03/2020 a 04/07/2020)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	15	15
				60	TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C	IMA092	60	TEÓRICA	GRADUAÇÃO	T3	Qua 19:00 - 22:30 (02/03/2020 a 04/07/2020)	CURSO SUP.TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	60	0

SEMESTRE: 2020/2

Distribuição de encargos:

Docente					Atividade acadêmica									
Nome	Inscr. UFMG	Categoria funcional	Regime de trabalho	Encargo total do semestre	Título	Código	Carga horária total	Tipo de carga horária	Nível	Turma				
										Identificador	Horário-Dia	Cursos demandantes	Encargo Teórico	Encargo Prático
ANDERSON JOSE FERREIRA	180483	PROFESSOR ASSOCIADO	99	0	EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	45	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TD	Qua 08:00 - 11:00 (30/11/2020 a 31/03/2021)	FONOAUDIOLOGIA	0	0
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TE	Sex 16:00 - 18:00 (30/11/2020 a 31/03/2021)	ENFERMAGEM	15	15
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TN	Sex 19:00 - 20:40 (30/11/2020 a 31/03/2021)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	15	15
				60	TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C	IMA092	60	TEÓRICA	GRADUAÇÃO	T3	Qua 19:00 - 22:30 (30/11/2020 a 31/03/2021)	CURSO SUP.TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	60	0

ENCARGOS DIDATICOS AGRUPADOS POR DOCENTE

Distribuição de encargos:

Docente				Atividade acadêmica										
Nome	Inscr. UFMG	Categoria funcional	Regime de trabalho	Encargo total do semestre	Título	Código	Carga horária total	Tipo de carga horária	Nível	Turma				
										Identificador	Horário-Dia	Cursos demandantes	Encargo Teórico	Encargo Prático
ANDERSON JOSE FERREIRA	180483	PROFESSOR ASSOCIADO	99	30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TE	Sex 16:00 - 18:00 (17/05/2021 a 13/09/2021)	ENFERMAGEM	15	15
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TN	Sex 19:00 - 20:40 (17/05/2021 a 13/09/2021)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	15	15
				60	TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C	IMA092	60	TEÓRICA	GRADUAÇÃO	T3	Qua 19:00 - 22:30 (17/05/2021 a 13/09/2021)	CURSO SUP.TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	60	0



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Relatório do Docente

ReDoc 2019

Prof. ANDERSON JOSE FERREIRA



1. Dados Cadastrais do Docente

Nome: ANDERSON JOSE FERREIRA

Identidade: M6698537

Inscrição UFMG: 180483

Inscrição SIAPE: 1465855

CPF: 001.189.676-06

Data de Admissão: 04/08/2004

Classe: PROFESSOR ASSOCIADO

Nível: 704

Data última promoção: 08/09/2010

Titulação: DOUTORADO COMPLETO

Regime de Trabalho: Dedicção exclusiva

Departamento de lotação: ICB - DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

Local de Trabalho: ICB - DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

Situação: Normal

Áreas de Atuação: -

Clinica Médica

Especialidades: -

Fontes: PesCAD/ProRH, Lattes (módulo Atuação, opção Linhas de Pesquisa), PRPq bolsas de produtividade.

2. Afastamentos no Ano

Denominação	Caracterização	Início	Término	Período
AFAST. PART.PROG.TREINA. PAÍS C/ÔNUS LIMIT - EST	-	02/10/2019	06/10/2019	5 dias
Total de Afastamentos				1

Fontes: PesCAD/ProRH, sistema ARCOS.



3. Encargos Didáticos do Docente

1º Semestre

Código	Turma	Nome Disciplina	Turno	Nº Alunos	Nível	CH Total	CH Semanal
MOF008	TE	EMBRIOLOGIA GERAL	D	53	G	30,00	2,00
MOF008	TN	EMBRIOLOGIA GERAL	N	57	G	30,00	2,00
MOF137	PN1	BIOLOGIA CELULAR	N	22	G	45,00	3,00
MOF137	TN	BIOLOGIA CELULAR	N	44	G	15,00	1,00
Total no semestre do docente						120,00	8,00

2º Semestre

Código	Turma	Nome Disciplina	Turno	Nº Alunos	Nível	CH Total	CH Semanal
MOF008	TE	EMBRIOLOGIA GERAL	D	29	G	30,00	2,00
MOF008	TN	EMBRIOLOGIA GERAL	N	34	G	30,00	2,00
MOF142	PFN2	CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	N	29	G	45,00	3,00
MOF142	TFN	CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	D	60	G	30,00	2,00
Total no semestre do docente						135,00	9,00
Média anual CH semanal						8,50	
Total Horas dadas no ano						255,00	

Fontes: SIGA, INA: COLTEC/TU/CEP.

4. Atividades de Orientação

A. Orientação Individual

Orientando	Nível	Instituição	Caracterização	Tipo	Início	Término	Status	Bolsista
ANNA CLARA PAIVA MENEZES DOS SANTOS	GRADUAÇÃO	UFMG	Iniciação Científica	Coorientador	01/09/2017	31/08/2019	Concluída	Sim
CELMO MARTINS QUEIROZ JUNIOR	PÓS-DOUTORADO	UFMG	Pós-doutorado	Orientador principal	01/10/2014	01/10/2019	Concluída	Não
RAFAEL LEITE ALVES	DOUTORADO	UFMG	Tese	Orientador principal	19/06/2015	30/05/2019	Concluída	Não
Total de orientações no ano								3

B. Orientação Coletiva

Nome	Nível	Instituição	Caracterização	Nº alunos envolvidos			Início	Término	Status	Bolsa
				Pós	Grad	1º 2º grau				
Total de orientações coletivas no ano										0

Fontes: Pós: SIGA, Grad, Lattes (módulo Orientações) e INA.



5. Participação em Bancas Examinadoras

A. Bancas Administrativas:

Título	Natureza	Instituição	Setor	Participação	Início	Término
-	Seleção de Alunos da Pós-graduação	Universidade Federal de Minas Gerais	Pós-Graduação em Biologia Celular (M/D)	Titular	25/06/2019	25/06/2019
-	Seleção de Alunos da Pós-graduação	Universidade Federal de Minas Gerais	Pós-Graduação em Biologia Celular (M/D)	Titular	06/02/2019	08/02/2019

B. Bancas Acadêmicas:

Natureza	Aluno	Nível	Instituição	Participação	Data
----------	-------	-------	-------------	--------------	------

Fontes: Interna: INA, Externa: Lattes (módulo Bancas, opção trabalhos de conclusão).

6. Qualificação e Aperfeiçoamento

Nível	Curso	Instituição	Início	Previsão Término	Término Real	Afastamento
Total de Qualificações e Aperfeiçoamentos						0

Fontes: Internas: INA (deptos), Externa: Lattes (módulo Formação).

**7. Produção Científica, Técnica, Artística e de Inovação****A. Produção Bibliográfica:**

Natureza	Tipo	Título da produção	Título do veículo	Local	Ano	ISBN / ISSN	Extrato Qualis	Área da Avaliação	Fator JCR
Artigos em periódico	1	Physical training improves exercise tolerance, cardiac function and promotes changes in neurotrophins levels in chagasic mice	LIFE SCIENCES	-	2019	00243205	-	-	-
Artigos em periódico	1	Chitosan/Hydroxyethyl cellulose inserts for sustained-release of dorzolamide for glaucoma treatment: in vitro and in vivo evaluation	INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS	-	2019	03785173	-	-	-
Artigos em periódico	1	Diminazene aceturate (DIZE) has cellular and in vivo antiarrhythmic effects	Clinical and Experimental Pharmacology & Physiology	-	2019	03051870	-	-	-
Artigos em periódico	1	The angiotensin converting enzyme 2/angiotensin-(1-7)/Mas Receptor axis as a key player in alveolar bone remodeling	BONE	-	2019	87563282	-	-	-
Artigos em periódico	1	Effect of a Moderate-Intensity Aerobic Training on Joint Biomarkers and Functional Adaptations in Rats Subjected to Induced Knee Osteoarthritis	Frontiers in Physiology	-	2019	1664042X	-	-	-
Artigos em periódico	1	Beneficial Effects Of The Angiotensin-Converting Enzyme 2 Activator Dize In Renovascular Hypertension	PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS	-	2019	09298665	-	-	-
Artigos em periódico	1	Ablation of B1- and B2-kinin receptors causes cardiac dysfunction through redox-nitroso unbalance	LIFE SCIENCES	-	2019	00243205	-	-	-
Artigos em periódico	1	Bioactive glass containing 90% SiO ₂ in hard tissue engineering: An in vitro and in vivo characterization study	Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine	-	2019	19326254	-	-	-
Total de Publicações Tipo 1								8	
Total de Publicações Tipo 2								0	

B. Produção Artística / Cultural:

Título	Descrição	Natureza	Tipo do Evento	Atividade do Autor	Local	Ano	Temporada
Total de Produção Artística / Cultural							0

C. Produção Técnica:

Tipo	Natureza	Título	Local	Ano
Apresentações de Trabalho (Congresso)	CONGRESSO	Twelve weeks of moderate aerobic physical training improves exercise tolerance, preserved cardiac function and promotes changes in neurotrophins levels in chagasic mices	Brasil	2019
Apresentações de Trabalho (Outro)	OUTRA	O papel do eixo enzima conversora de angiotensina 2/angiotensina-(1-7)/receptor mas na reabsorção ossea alveolar	Brasil	2019
Apresentações de Trabalho (Simpósio)	SIMPÓSIO	Estudo do eixo angiotensina(1-7)-receptor mas em osteocitos na doença periodontal experimental	Brasil	2019
Total de Produção Técnica				3

D. Patente:

Total de Patente	0
------------------	---



Fontes: Lattes (módulo Produções e opções bibliográfica, técnica e outra prod. artística/cultural).

8. Participação em Eventos

Nome do Evento	Natureza	Tipo de Participação	Abrangência	Início	Término
15 Congresso de Clínica Médica	Congresso	Ouvinte	-	-	-
55 Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia I	Congresso	Poster / painel	-	-	-

Total de Participação em Eventos					2
----------------------------------	--	--	--	--	---

Fontes: Lattes (módulo Eventos, opção Participação em eventos, congressos, exposições, feiras e olimpíadas).

**9. Projetos de Pesquisa**

Título:	Aplicações biotecnológicas dos nanomateriais de carbono PRONEX			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Prof. pesquisador	01/01/2014	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais		Capital		600.000,00

Título:	Avaliação das alterações cardíacas induzida por dieta rica em carboidratos: participação do estresse oxidativo e fatores inflamatórios			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Prof. pesquisador	01/01/2015	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Universidade Federal de Minas Gerais		Bolsa		9.600,00

Título:	Avaliação do papel da angiotensina (1-7) e do receptor mas na progressão da doença renal crônica			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Outras	01/01/2010	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico		Custeio		13.200,00
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais		Custeio		17.280,00

Título:	Desenvolvimento, caracterização e avaliação de atividade in vivo de sistemas de liberação de fármacos antiglaucomatosos a partir de filmes de quitosana Chamada Universal 14/2014 FAPEMIG			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Pesquisador	08/03/2013	01/03/2019	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Universidade Federal de Minas Gerais		Custeio		30.000,00

Título:	Efeito do ativador da enzima conversora de angiotensina 2 e do exercício físico sobre a inflamação pulmonar crônica fibrosante induzida por bleomicina: estudo das alterações patológicas, funcionais e imunológicas			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Outras	01/02/2012	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais		Capital		31.720,00

Título:	Eficácia e segurança de sistemas de liberação de fármacos antiglaucomatosos a partir de inserts poliméricos de quitosana em pacientes com glaucoma			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Prof. pesquisador	18/10/2013	-	30/07/2013	Andamento



Total de Projetos de Pesquisa	6
-------------------------------	---

Fontes: INA (deptos).

10. Projetos de Ensino

Título:	PROGRAMA DE MONITORIA DE GRADUAÇÃO - PMG			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Outras	05/08/2013	-	-	Andamento
Total de Projetos de Pesquisa				1

Fontes: INA (deptos).

11. Atividades de Extensão

Total de Atividades de Extensão	0
---------------------------------	---

Fontes: SIEx/ProEx.

**12. Gestão Acadêmica****A. Cargos e Funções**

Órgão ou Setor	Cargo ou Função	Abrangência	CD/FG	Início	Fim
Total de Cargos					0

Fontes: COLAD - Coleta de dados docentes.

B. Representações

Órgão ou Setor	Participação	Tipo do Setor	Abrangência	Início	Fim
ICB - DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA	Titular	Colegiado de Curso	Departamento	01/02/2018	-
Total de Representações					1

Fontes: COLAD - Coleta de dados docentes.

C. Comissões

Comissão	Participação	Função	Tipo	Abrangência	Início	Fim
Total de Comissões						0

Fontes: INA (deptos), módulo Comissões e Bancas.

D. Atividades externas à UFMG

Instituição	Comissão	Participação	Tipo	Abrangência	Início	Fim
(CNPq) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	-	Revisor de projeto de fomento	-	-	2008	-
Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical (Online)	-	Revisor de periódico	-	-	2013	-
Experimental Physiology	-	Revisor de periódico	-	-	2007	-
Hypertension (Dallas)	-	Revisor de periódico	-	-	2010	-
Peptides (New York)	-	Revisor de periódico	-	-	2007	-
Stem Cells International	-	Revisor de periódico	-	-	2013	-
The Journal of Sexual Medicine (Print)	-	Revisor de periódico	-	-	2012	-
Total de Atividades						7

Fontes: Lattes (módulo Atuação, opções Membro de corpo editorial, Membro de comitê de assessoramento, Revisor de periódico e Revisor de projeto de agência de fomento).

**13. Resultados da Avaliação Discente****1º Semestre**

Atividade Acadêmica		Turma	Nº de Respondentes	% sobre o número de alunos matriculados
Nome	Código			
BIOLOGIA CELULAR	MOF137	PN1	17	77,27
BIOLOGIA CELULAR	MOF137	PN2	16	64,00
BIOLOGIA CELULAR	MOF137	TN	29	64,44
EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	TD	0	0,00
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TE	48	88,89
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TN	45	77,59
Total de Atividades				6

Resultados da Avaliação do(a) Docente pelos Discentes				
Pontuação Geral: Média obtida 1,18		Desvio padrão 0,47		Mediana da pontuação geral 1,19
Item de Avaliação Discente		Média	Desvio Padrão	Mediana
1	A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?	0,54	1,25	1,00
2	Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:	1,78	0,44	2,00
3	Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:	1,19	1,00	1,00
4	Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?	0,97	1,33	1,00
5	Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?	1,43	1,12	2,00

2º Semestre

Atividade Acadêmica		Turma	Nº de Respondentes	% sobre o número de alunos matriculados
Nome	Código			
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	PB	14	51,85
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	PFN1	24	77,42
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	PFN2	18	62,07
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	TB	15	55,56
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	TFN	49	81,67
EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	TD	1	3,23
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TE	29	100,00
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TE1	4	14,81
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TN	27	77,14
Total de Atividades				9

Resultados da Avaliação do(a) Docente pelos Discentes				
Pontuação Geral: Média obtida 1,41		Desvio padrão 0,44		Mediana da pontuação geral 1,42
Item de Avaliação Discente		Média	Desvio Padrão	Mediana
1	A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?	0,70	1,18	1,00
2	Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:	1,72	0,57	2,00
3	Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:	1,42	0,79	2,00
4	Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?	1,41	0,79	2,00



Pontuação Geral: Média obtida 1,41		Desvio padrão 0,44		Mediana da pontuação geral 1,42	
Item de Avaliação Discente		Média	Desvio Padrão	Mediana	
5	Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?	1,80	0,64	2,00	

Fontes: SIGA (QAD - Questionário de Avaliação Docente).

14. Informações Complementares

-

Relatório submetido em 21/04/2021 18:07 no endereço 186.206.255.41

15. Anexo

O docente não anexou documento adicional.

16. Plano de Trabalho

O docente anexou um documento com o plano de trabalho.

17. Parecer Fundamentado

Após análise da documentação apresentada, pode-se atestar que o (a) Professor (a) Anderson José Ferreira esteve envolvido (a) em atividades administrativas, de ensino e de pesquisa.

No período relativo aos anos de 2017, 2018 e 2019 cumpriu seus encargos didáticos, orientou estudantes de graduação e de pós-graduação, coordenou e participou de projetos, participou de eventos científicos, foi membro de bancas acadêmicas e administrativas, publicou artigos em revistas científicas e exerceu atividades administrativas.

Por ter cumprido os critérios de aprovação anual de atividades docentes estabelecidos pela Câmara Departamental, somos, S.M.J, pela aprovação dos relatórios REDOC 2017, 2018 e 2019, e dos Planos de Trabalho 2018, 2019 e 2020 do (a) Professor (a) em questão.

Aprovado em Câmara Departamental dia 28 de Maio de 2021.

Relatório submetido em 21/04/2021 18:07 no endereço 186.206.255.41

Ministério da Educação**GABINETE DO MINISTRO****PORTARIA Nº 542, DE 15 DE JULHO DE 2021**

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.001574/2019-22, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria nº 563, de 12 de março de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 49, de 13 de março de 2019, Seção 2, p. 27, que teve como último ato a Portaria MEC nº 293, de 11 de maio de 2021, publicada no DOU nº 90, de 14 de maio de 2021, Seção 2, p. 38, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes no Processo nº 23051.019938/2016-79, ante as razões apresentadas no Ofício nº 135/2021/COMISSÃO/CORREGEDORIA/GM/CORREGEDORIA/GM/GM-MEC, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos dessa Comissão.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

PORTARIA Nº 543, DE 15 DE JULHO DE 2021

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.007991/2019-89, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria MEC nº 1.995, de 12 de novembro de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 220, de 13 de novembro de 2019, Seção 2, p. 22, que teve como último ato a Portaria MEC nº 276, de 7 de maio de 2021, publicada no DOU nº 86, de 10 de maio de 2021, Seção 2, p. 26, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes do Processo nº 23069.003399/2005-12, ante as razões apresentadas no Ofício nº 03/2021/CPAD, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos desta Comissão.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**PORTARIAS DE 16 DE JULHO DE 2021**

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso das atribuições subdelegadas pelo art. 2º, Portaria nº 1.561, de 28 de agosto de 2019, republicada no D.O.U, de 10 de setembro de 2019, em conformidade com a delegação de competência outorgada pela Portaria MP nº 57, de 14 de abril de 2000, e considerando o disposto no art. 37 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, com redação dada pela Lei nº 9.527, de 10 de dezembro de 1997, resolve redistribuir:

Nº 402 - Servidor(a): ALINE BARBOZA DE LIMA
Mat. SIAPE: 1753482
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 603
Código da vaga: 874559
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0852461
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.046029/2020-73

Nº 403 - Servidor(a): MÁRIO CUPERTINO DA SILVA JÚNIOR
Mat. SIAPE: 1767503
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 898025
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Contrapartida
Servidor(a): SILVESTRE RODRIGUES
Mat. SIAPE: 1546054
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 850368
Da: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.020335/2020-15

Nº 404 - Servidor(a): MAYLA CRISTINA COSTA MARONI SARAIVA
Mat. SIAPE: 1615102
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 262907
Da: Universidade Federal do Paraná
Para: Fundação Universidade de Brasília
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0251939
Da: Fundação Universidade de Brasília
Para: Universidade Federal do Paraná
Processo: 23075.012132/2021-49

Nº 405 - Servidor(a): CLAUDIA SIMONE DA CUNHA TEIXEIRA
Mat. SIAPE: 1908527
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 901975
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Contrapartida
Servidor(a): GUILHERME TURSKI DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3144992
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02

Código da vaga: 237822
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Processo: 23205.005656/2021-51

- Nº 406 - Servidor(a): CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES
Mat. SIAPE: 2003395
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 918937
Da: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Para: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 000
Código da vaga: 0689482
Da: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Para: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Processo: 23101.000204/2021-41
- Nº 407 - Servidor(a): MARIA SIMONI DO NASCIMENTO SONCIN
Mat. SIAPE: 1751813
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 979975
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal de Juiz de Fora
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0678476
Da: Universidade Federal de Juiz de Fora
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23071.918205/2020-42
- Nº 408 - Servidor(a): CAIAN SOARES MELLO
Mat. SIAPE: 1160179
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 302608
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal Fluminense
Contrapartida
Servidor(a): BRUNA GONÇALVES GOMES
Mat. SIAPE: 2147083
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 231773
Da: Universidade Federal Fluminense
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23063.001210/2019-53
- Nº 409 - Servidor(a): RENATA JEANE DE SANTANA
Mat. SIAPE: 2028763
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 260245
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 0862956
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.016424/2020-21
- Nº 410 - Servidor(a): MARIA FERNANDA ALVITO PEREIRA DE SOUZA OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1193371
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 226664
Da: Universidade Federal do Espírito Santo
Para: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0285269
Da: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Para: Universidade Federal do Espírito Santo
Processo: 23068.042038/2020-22
- Nº 411 - Servidor(a): MAYARA DE LURDES LEITE ALVES
Mat. SIAPE: 2407937
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 257155
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): JEOVAN BELARMINO DA SILVA
Mat. SIAPE: 2426312
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 256829
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.008351/2021-85



- Nº 412 - Servidor(a): MÁRIO CÉSAR SOUSA DE OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1857347
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 927595
Da: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Para: Universidade Federal do Cariri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0927405
Da: Universidade Federal do Cariri
Para: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Processo: 23479.009343/2021-51
- Nº 413 - Servidor(a): LORENA CAROLINA DA SILVA VARGAS FRANKLIN
Mat. SIAPE: 2246809
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 966307
Do: Instituto Federal de Goiás
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0833655
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Instituto Federal de Goiás
Processo: 23372.000469/2021-59
- Nº 414 - Servidor(a): ELENIR FEDOSSE
Mat. SIAPE: 1713454
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 849011
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal de São Paulo
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0674594
Da: Universidade Federal de São Paulo
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Processo: 23089.002203/2021-46
- Nº 415 - Servidor(a): ANDERSON JOSÉ FERREIRA
Mat. SIAPE: 1465855
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 694533
Da: Universidade Federal de Minas Gerais
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 4, Nível 402
Código da vaga: 0931367
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Universidade Federal de Minas Gerais
Processo: 23072.232240/2021-66
- Nº 416 - Servidor(a): JOÃO PESSOA DE SOUZA FILHO
Mat. SIAPE: 1572093
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 604
Código da vaga: 852473
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 0701525
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal da Paraíba
Processo: 23074.009441/2021-76
- Nº 417 - Servidor(a): ANDREIA FERREIRA NERY
Mat. SIAPE: 2562988
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 326285
Da: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Para: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 0720978
Da: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Para: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Processo: 23108.034226/2021-44
- Nº 418 - Servidor(a): JANUÁRIO CHIRIELEISON FERNANDES
Mat. SIAPE: 2116206
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 965777
Da: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Para: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 11
Código da vaga: 0301830
Da: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Para: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Processo: 23085.002751/2021-14
- Nº 419 - Servidor(a): LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR
Mat. SIAPE: 2321582
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 834798

Do: Instituto Federal de Santa Catarina
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0904392
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Instituto Federal de Santa Catarina
Processo: 23292.012227/2021-90

- Nº 420 - Servidor(a): GEIMISON MAIA DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3064226
Cargo: Jornalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02
Código da vaga: 342790
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Universidade Federal do Ceará
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Administrador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0224815
Da: Universidade Federal do Ceará
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.019996/2021-89

EDUARDO GOMES SALGADO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**PORTARIA Nº 385, DE 19 DE JULHO DE 2021**

O PRESIDENTE DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 2º, Inciso II, da Portaria n.º 205, de 6 de fevereiro de 2020, na Portaria nº 99, de 10 de fevereiro de 2020, alterada pela Portaria nº 287, de 05 de maio de 2020 e no Decreto n.º 9.007, de 20 de março de 2017, resolve:

Nomear ANTÔNIO RODRIGUES SANTOS FILHO para exercer o cargo em comissão de Chefe do Serviço de Protocolo, Código DAS 101.1, da Divisão de Documentação e Publicação da Coordenação de Documentação, Informação e Logística da Coordenação-Geral de Recursos Logísticos da Diretoria de Administração do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, ficando exonerado do cargo que atualmente ocupa.

GABRIEL MEDEIROS VILAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS**PORTARIA Nº 2.176/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021**

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.019153/2021-82, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) CHARLES BRONSON BEZERRA DE LUCENA (ampla concorrência), para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, área Eletrotécnica, D101, no Campus Maceió, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais com Dedicção Exclusiva, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 02, de 08 de janeiro de 2019, publicado no D.O.U. de 09 de janeiro de 2019, Edital de Homologação de 22/05/2019 publicado no D.O.U. de 24/05/2019, código de vaga 205134 (aposentadoria de José Lins de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.177/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.022431/2021-89, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FÁBIO FERRO DUARTE (PCD), para o cargo de Assistente em Administração, D101, no Campus Piranhas, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 59, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 128, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 205392 (falecimento de Gilvan Vieira Amorim).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.172/IFAL, DE 16 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.021886/2021-87, resolve:



Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FERNANDA RAFAELLA BARBOSA DOS SANTOS (cotista), para o cargo de Enfermeiro-área, E101, no Campus Murici, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 60, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 129, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 632092 (redistribuição de Cristhiane Nathalia Pontes de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA



	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONA E MUCURI Conselho Universitário (CONSU)</p>	
---	--	---

Anexo VI - Desempenho didático avaliado com a participação do corpo discente – Emitido pelo e-Campus

O relatório de desempenho didático avaliado com a participação do corpo discente apresentado refere-se àquele oriundo da Universidade Federal de Minas Gerais tendo em vista o curto período de tempo da minha redistribuição para a UFVJM.

Diamantina, 04 de Novembro de 2021



Anderson José Ferreira - Docente

Chefe de Depto/Coordenador



Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

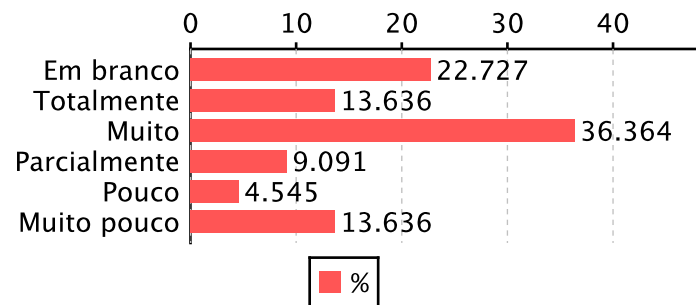
Turma: BIOLOGIA CELULAR - PN1

Discentes que responderam o questionário: 17

Número de questionários gerados: 22

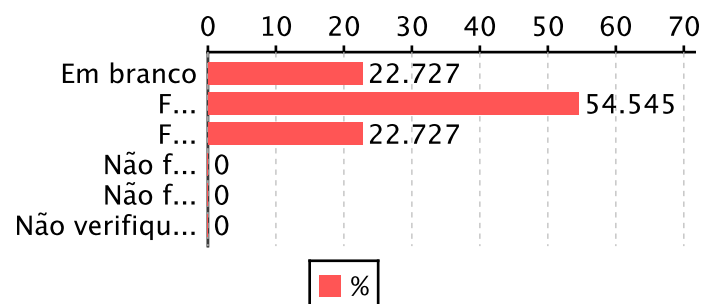
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Totalmente	3	13.64
Muito	8	36.36
Parcialmente	2	9.09
Pouco	1	4.55
Muito pouco	3	13.64



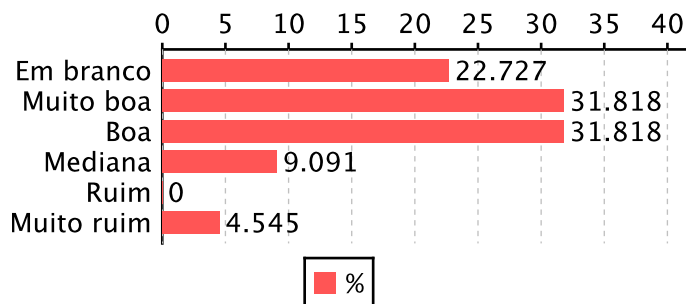
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Foi integralmente	12	54.55
Foi parcialmente	5	22.73
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



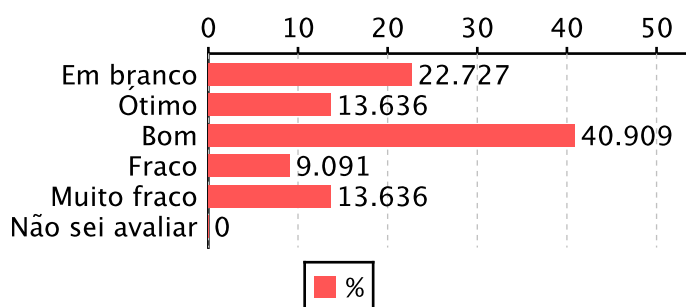
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Muito boa	7	31.82
Boa	7	31.82
Mediana	2	9.09
Ruim	0	0.00
Muito ruim	1	4.55



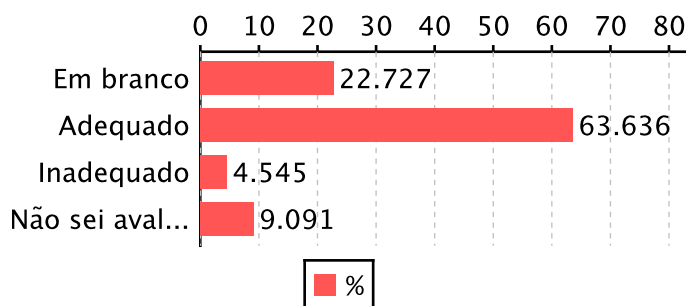
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Ótimo	3	13.64
Bom	9	40.91
Fraco	2	9.09
Muito fraco	3	13.64
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Adequado	14	63.64
Inadequado	1	4.55
Não sei avaliá-lo	2	9.09





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

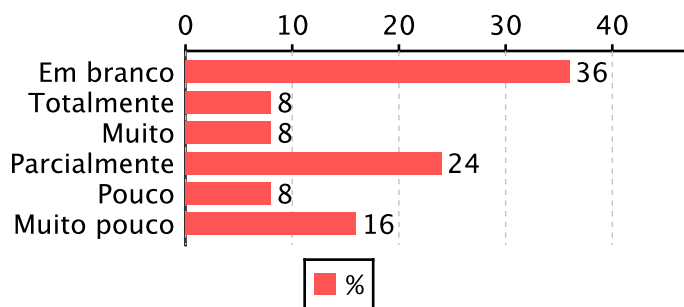
Turma: BIOLOGIA CELULAR - PN2

Discentes que responderam o questionário: 16

Número de questionários gerados: 25

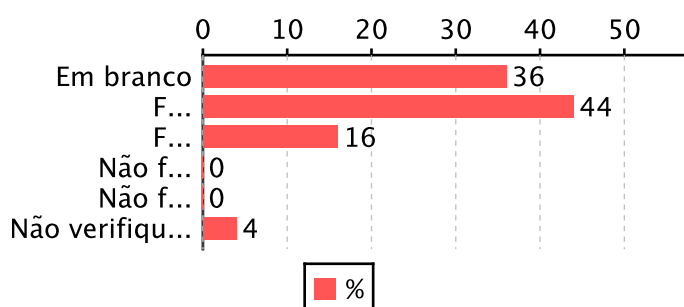
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Totalmente	2	8.00
Muito	2	8.00
Parcialmente	6	24.00
Pouco	2	8.00
Muito pouco	4	16.00



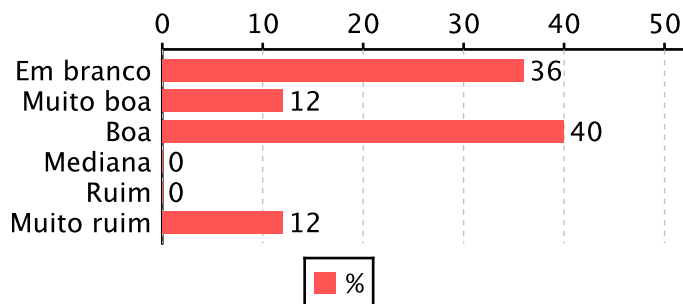
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Foi integralmente	11	44.00
Foi parcialmente	4	16.00
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	4.00



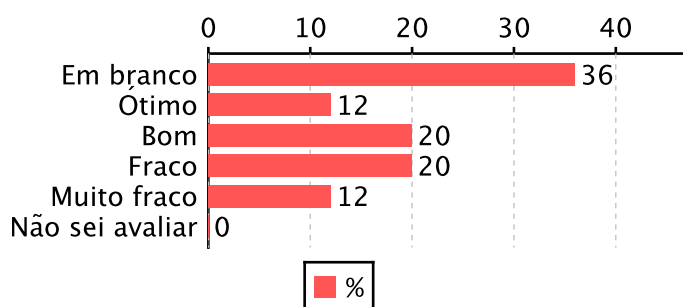
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Muito boa	3	12.00
Boa	10	40.00
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	3	12.00



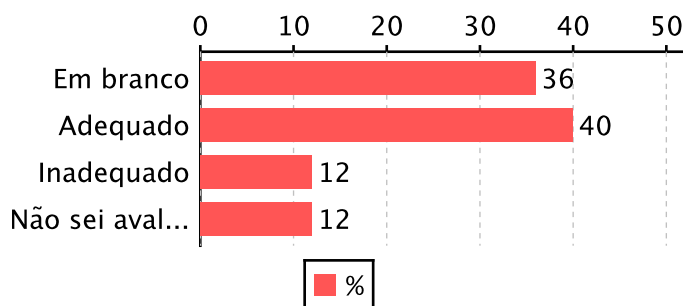
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Ótimo	3	12.00
Bom	5	20.00
Fraco	5	20.00
Muito fraco	3	12.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Adequado	10	40.00
Inadequado	3	12.00
Não sei avaliá-lo	3	12.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

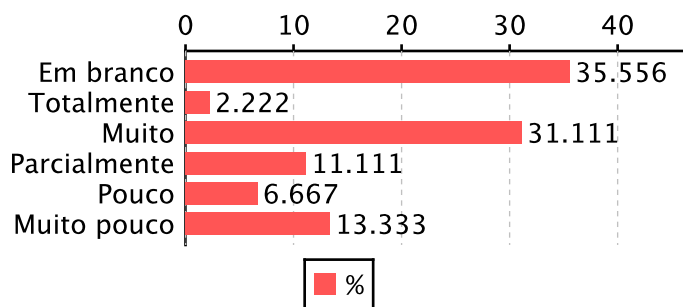
Turma: BIOLOGIA CELULAR - TN

Discentes que responderam o questionário: 29

Número de questionários gerados: 45

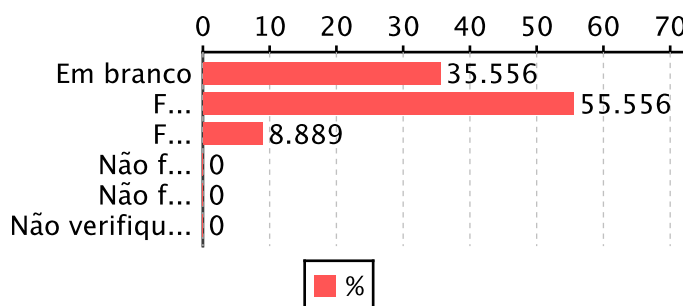
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Totalmente	1	2.22
Muito	14	31.11
Parcialmente	5	11.11
Pouco	3	6.67
Muito pouco	6	13.33



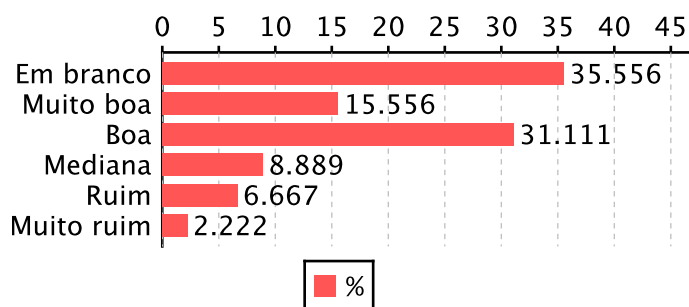
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Foi integralmente	25	55.56
Foi parcialmente	4	8.89
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



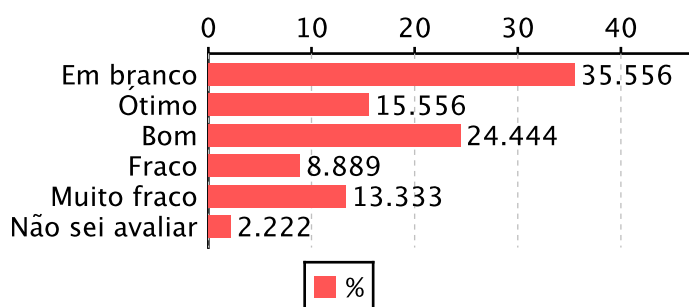
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Muito boa	7	15.56
Boa	14	31.11
Mediana	4	8.89
Ruim	3	6.67
Muito ruim	1	2.22



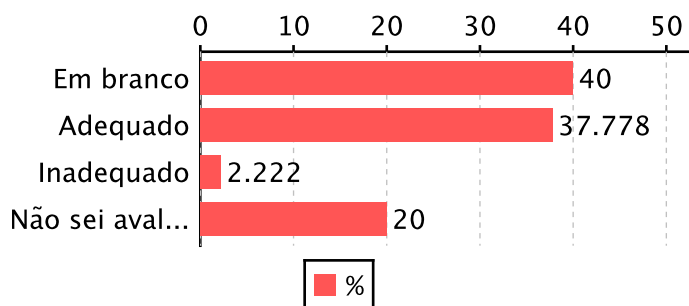
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Ótimo	7	15.56
Bom	11	24.44
Fraco	4	8.89
Muito fraco	6	13.33
Não sei avaliar	1	2.22



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	18	40.00
Adequado	17	37.78
Inadequado	1	2.22
Não sei avaliá-lo	9	20.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

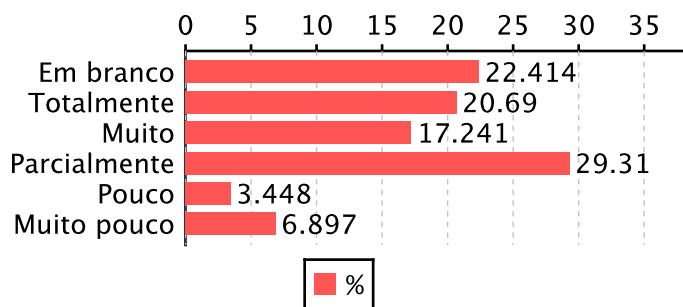
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 45

Número de questionários gerados: 58

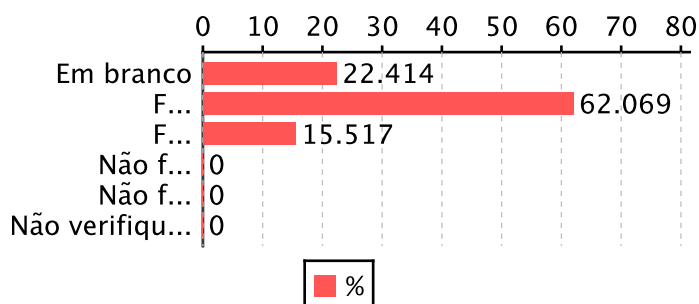
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Totalmente	12	20.69
Muito	10	17.24
Parcialmente	17	29.31
Pouco	2	3.45
Muito pouco	4	6.90



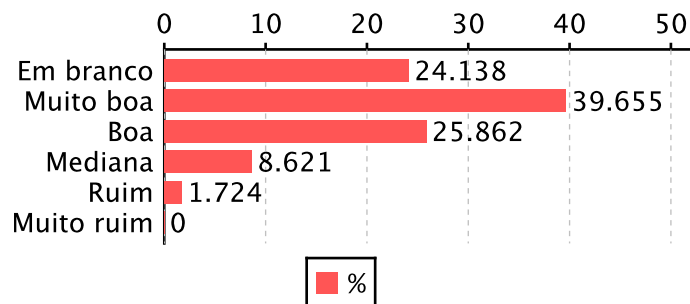
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Foi integralmente	36	62.07
Foi parcialmente	9	15.52
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



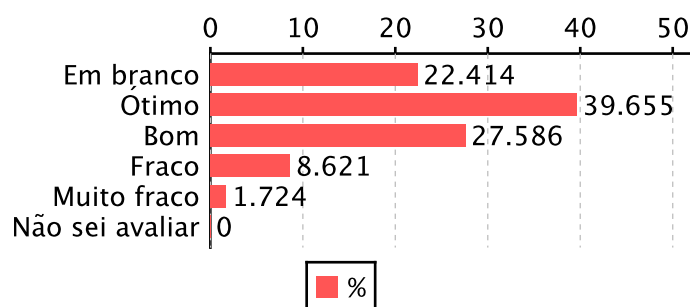
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	14	24.14
Muito boa	23	39.66
Boa	15	25.86
Mediana	5	8.62
Ruim	1	1.72
Muito ruim	0	0.00



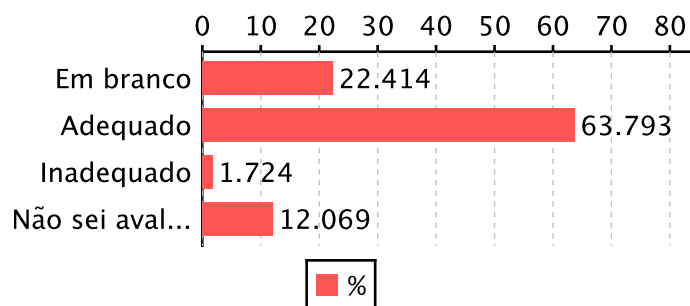
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Ótimo	23	39.66
Bom	16	27.59
Fraco	5	8.62
Muito fraco	1	1.72
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Adequado	37	63.79
Inadequado	1	1.72
Não sei avaliá-lo	7	12.07





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

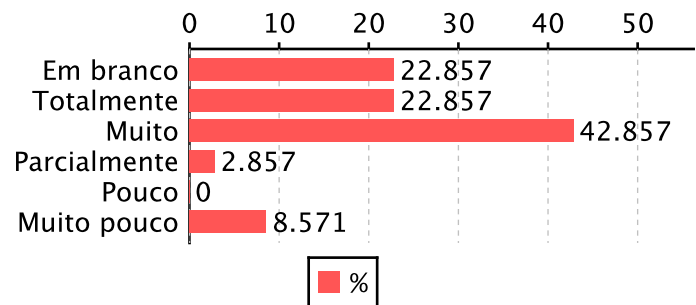
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 27

Número de questionários gerados: 35

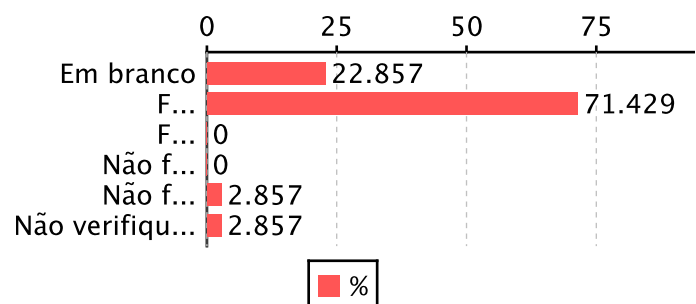
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Totalmente	8	22.86
Muito	15	42.86
Parcialmente	1	2.86
Pouco	0	0.00
Muito pouco	3	8.57



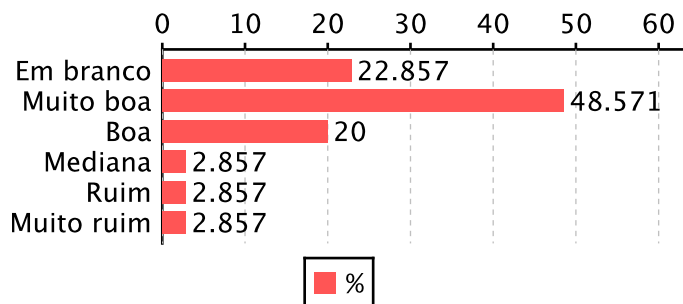
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Foi integralmente	25	71.43
Foi parcialmente	0	0.00
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	1	2.86
Não verifiquei o plano	1	2.86



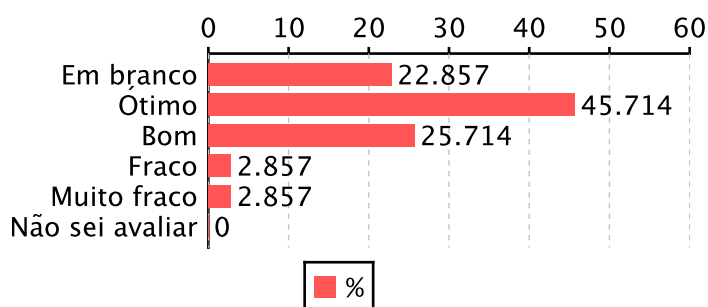
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Muito boa	17	48.57
Boa	7	20.00
Mediana	1	2.86
Ruim	1	2.86
Muito ruim	1	2.86



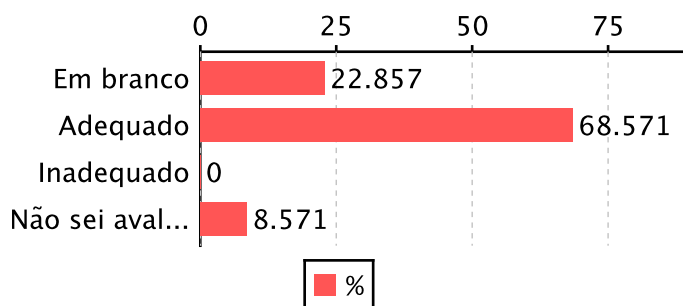
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Ótimo	16	45.71
Bom	9	25.71
Fraco	1	2.86
Muito fraco	1	2.86
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Adequado	24	68.57
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	3	8.57





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

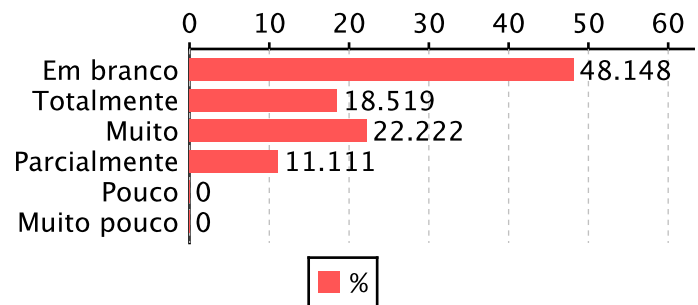
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - PB

Discentes que responderam o questionário: 14

Número de questionários gerados: 27

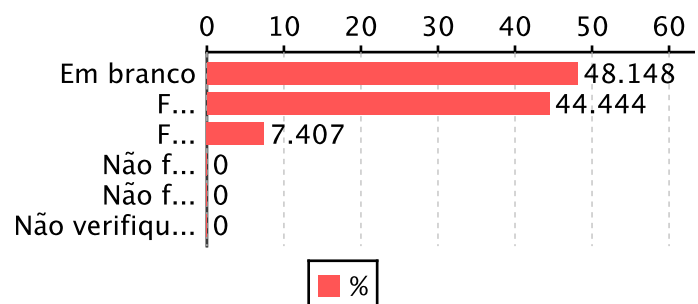
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Totalmente	5	18.52
Muito	6	22.22
Parcialmente	3	11.11
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



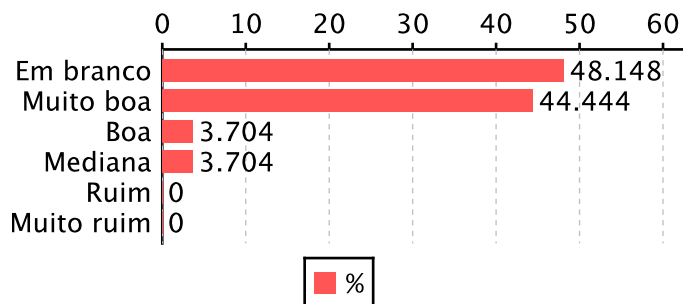
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Foi integralmente	12	44.44
Foi parcialmente	2	7.41
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



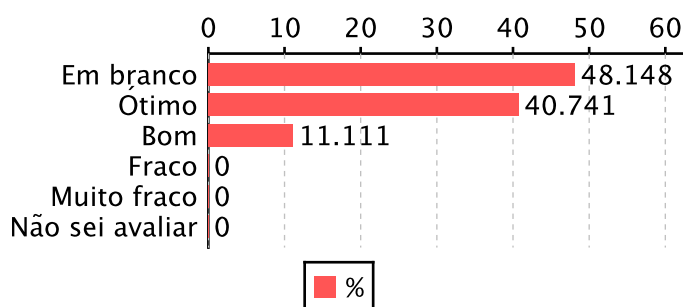
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Muito boa	12	44.44
Boa	1	3.70
Mediana	1	3.70
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



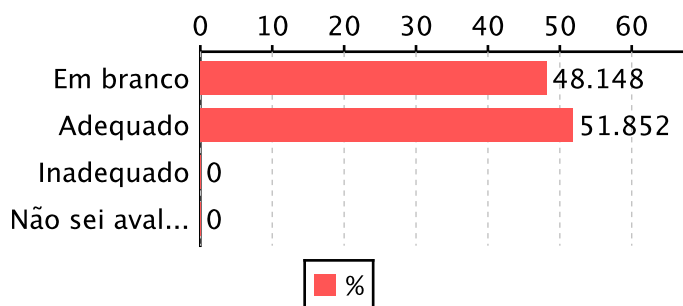
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Ótimo	11	40.74
Bom	3	11.11
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Adequado	14	51.85
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

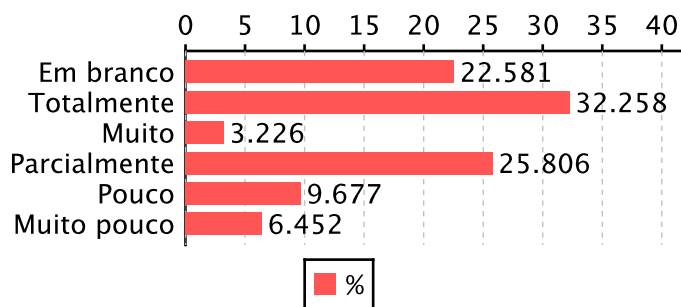
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - PFN1

Discentes que responderam o questionário: 24

Número de questionários gerados: 31

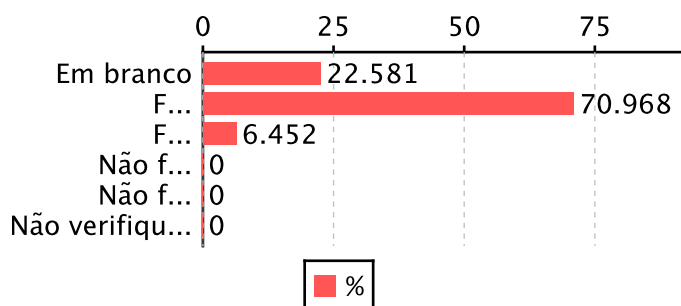
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Totalmente	10	32.26
Muito	1	3.23
Parcialmente	8	25.81
Pouco	3	9.68
Muito pouco	2	6.45



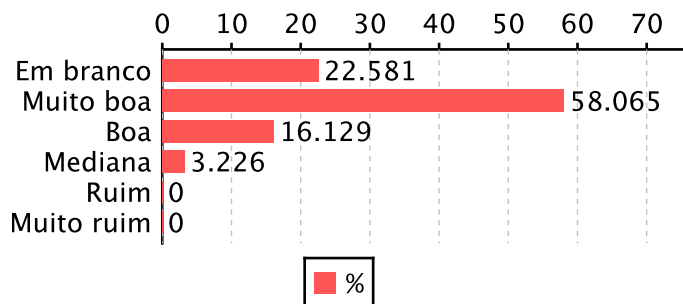
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Foi integralmente	22	70.97
Foi parcialmente	2	6.45
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



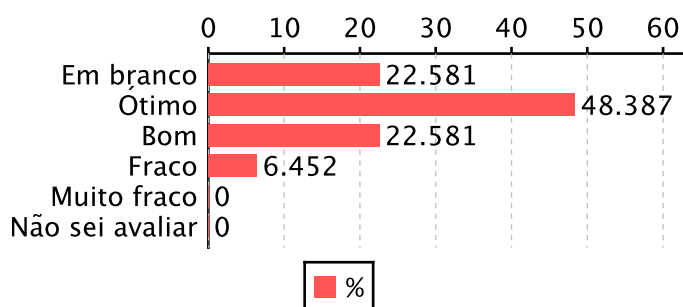
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Muito boa	18	58.06
Boa	5	16.13
Mediana	1	3.23
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



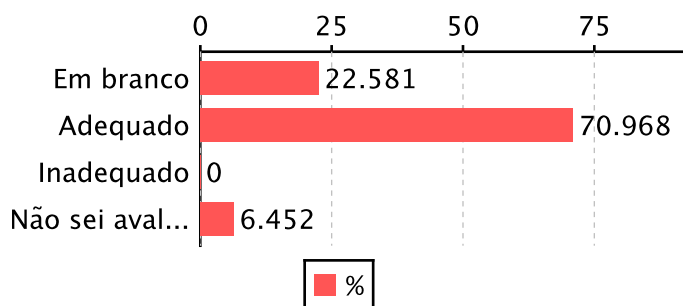
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Ótimo	15	48.39
Bom	7	22.58
Fraco	2	6.45
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Adequado	22	70.97
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	2	6.45





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

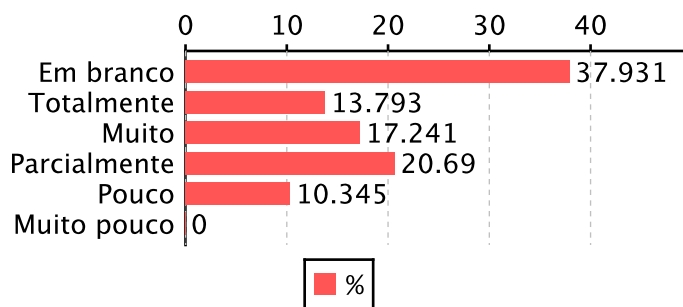
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - PFN2

Discentes que responderam o questionário: 18

Número de questionários gerados: 29

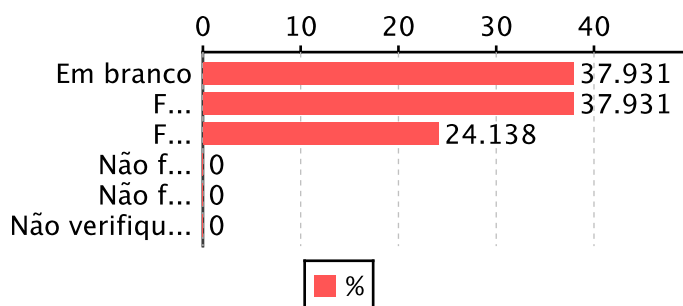
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Totalmente	4	13.79
Muito	5	17.24
Parcialmente	6	20.69
Pouco	3	10.34
Muito pouco	0	0.00



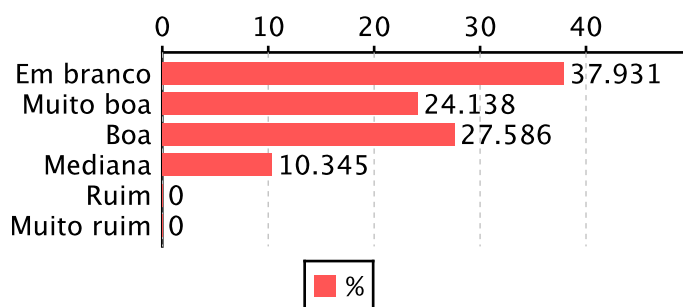
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Foi integralmente	11	37.93
Foi parcialmente	7	24.14
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



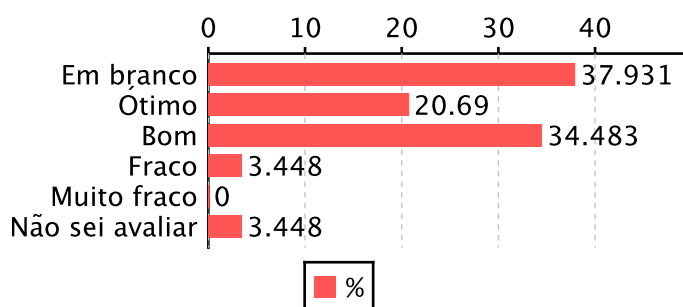
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Muito boa	7	24.14
Boa	8	27.59
Mediana	3	10.34
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



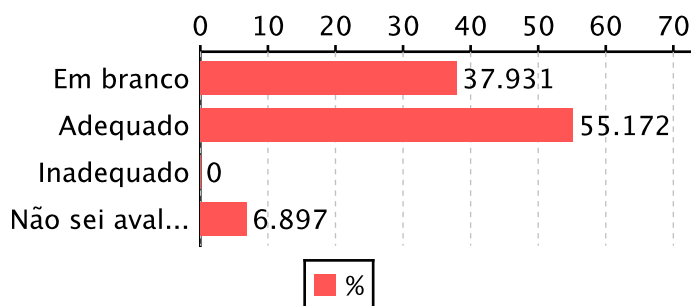
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Ótimo	6	20.69
Bom	10	34.48
Fraco	1	3.45
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	1	3.45



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Adequado	16	55.17
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	2	6.90





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

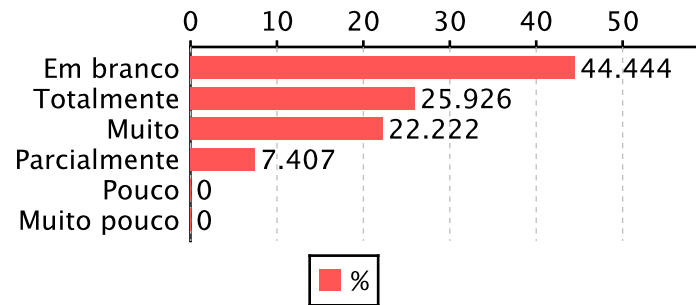
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - TB

Discentes que responderam o questionário: 15

Número de questionários gerados: 27

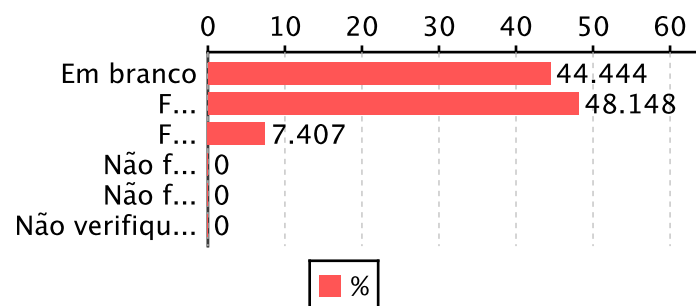
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Totalmente	7	25.93
Muito	6	22.22
Parcialmente	2	7.41
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



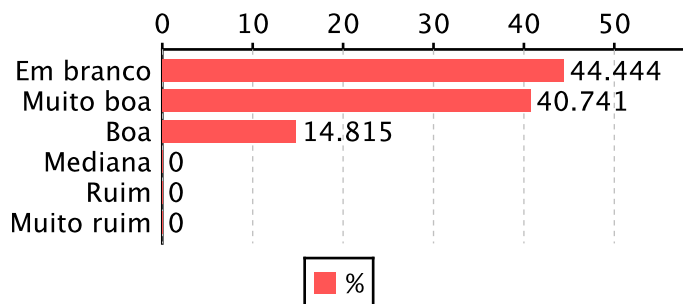
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Foi integralmente	13	48.15
Foi parcialmente	2	7.41
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



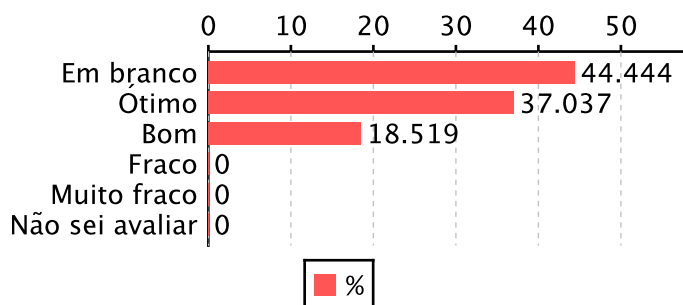
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Muito boa	11	40.74
Boa	4	14.81
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



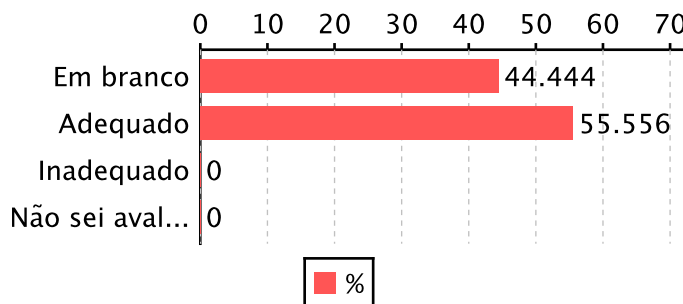
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Ótimo	10	37.04
Bom	5	18.52
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Adequado	15	55.56
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

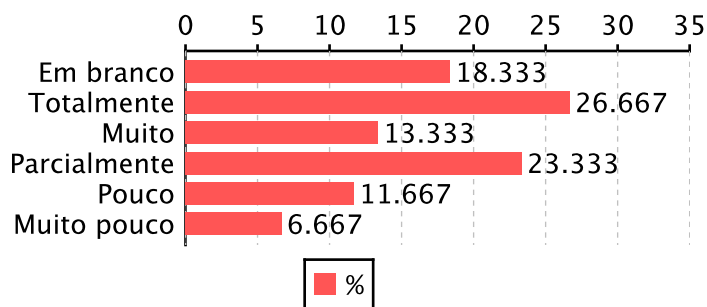
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - TFN

Discentes que responderam o questionário: 49

Número de questionários gerados: 60

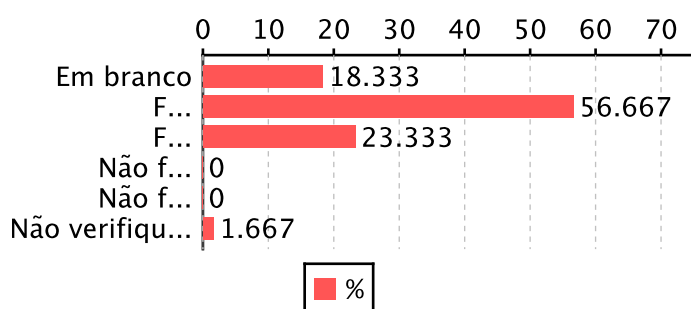
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Totalmente	16	26.67
Muito	8	13.33
Parcialmente	14	23.33
Pouco	7	11.67
Muito pouco	4	6.67



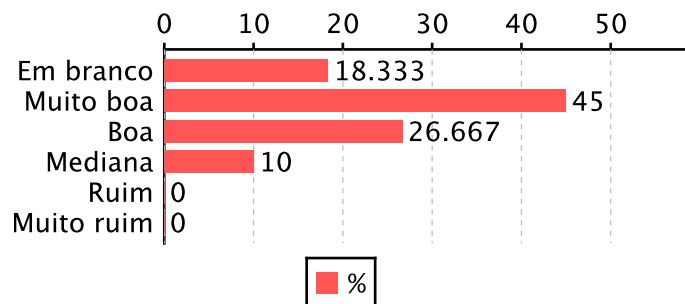
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Foi integralmente	34	56.67
Foi parcialmente	14	23.33
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	1.67



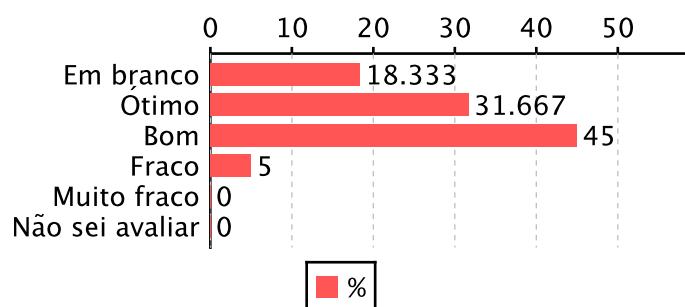
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Muito boa	27	45.00
Boa	16	26.67
Mediana	6	10.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



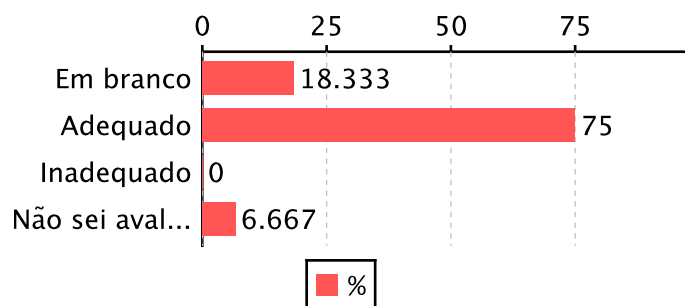
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Ótimo	19	31.67
Bom	27	45.00
Fraco	3	5.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Adequado	45	75.00
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	4	6.67





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

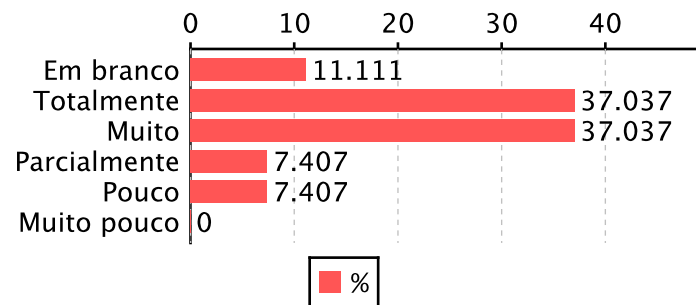
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 48

Número de questionários gerados: 54

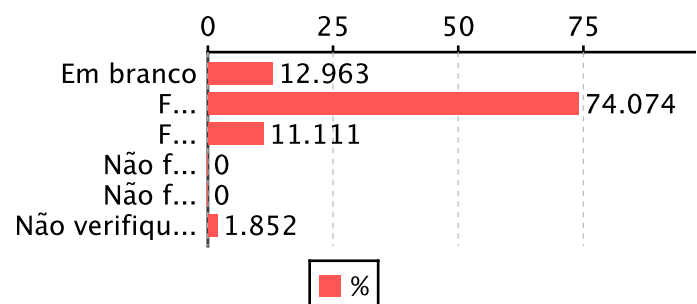
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Totalmente	20	37.04
Muito	20	37.04
Parcialmente	4	7.41
Pouco	4	7.41
Muito pouco	0	0.00



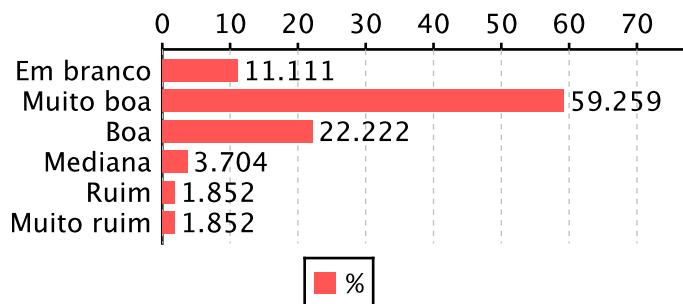
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	12.96
Foi integralmente	40	74.07
Foi parcialmente	6	11.11
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	1.85



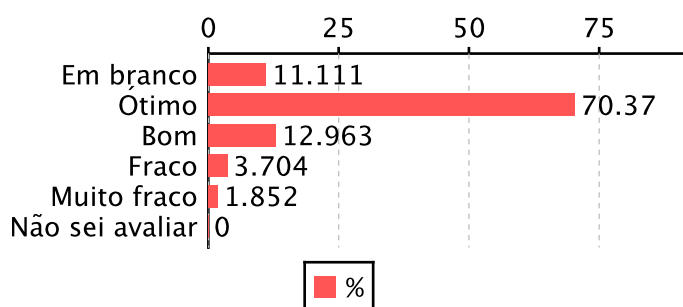
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Muito boa	32	59.26
Boa	12	22.22
Mediana	2	3.70
Ruim	1	1.85
Muito ruim	1	1.85



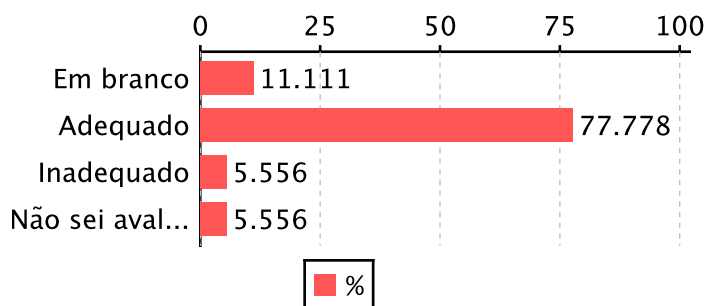
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Ótimo	38	70.37
Bom	7	12.96
Fraco	2	3.70
Muito fraco	1	1.85
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Adequado	42	77.78
Inadequado	3	5.56
Não sei avaliá-lo	3	5.56





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

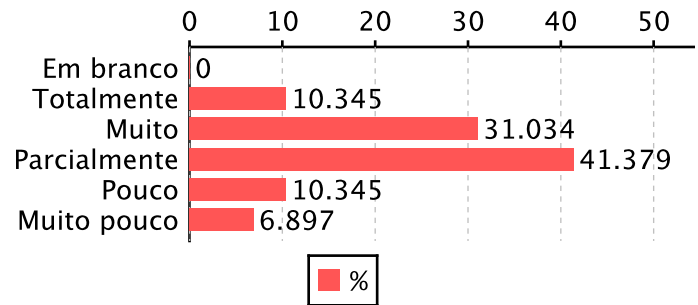
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 29

Número de questionários gerados: 29

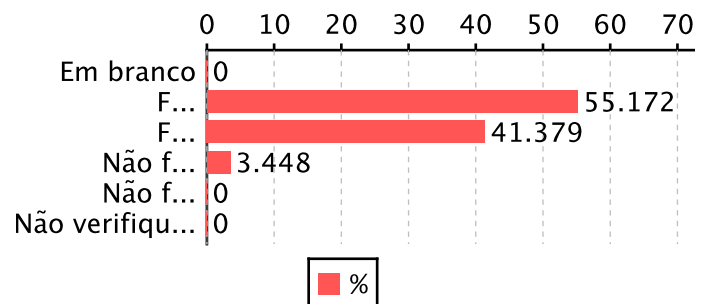
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Totalmente	3	10.34
Muito	9	31.03
Parcialmente	12	41.38
Pouco	3	10.34
Muito pouco	2	6.90



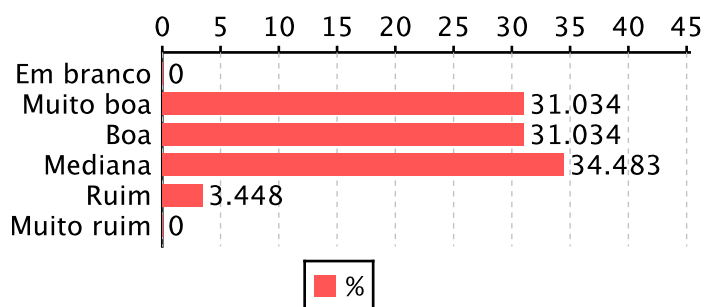
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Foi integralmente	16	55.17
Foi parcialmente	12	41.38
Não foi cumprido	1	3.45
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



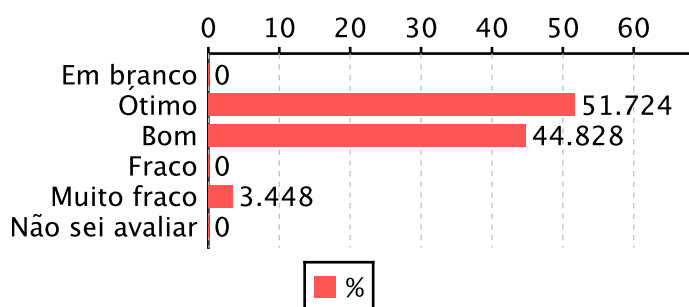
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Muito boa	9	31.03
Boa	9	31.03
Mediana	10	34.48
Ruim	1	3.45
Muito ruim	0	0.00



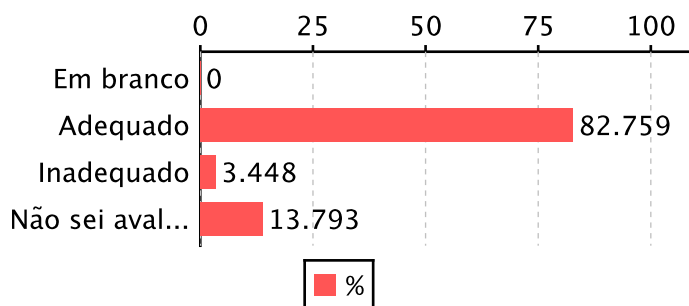
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Ótimo	15	51.72
Bom	13	44.83
Fraco	0	0.00
Muito fraco	1	3.45
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Adequado	24	82.76
Inadequado	1	3.45
Não sei avaliá-lo	4	13.79





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

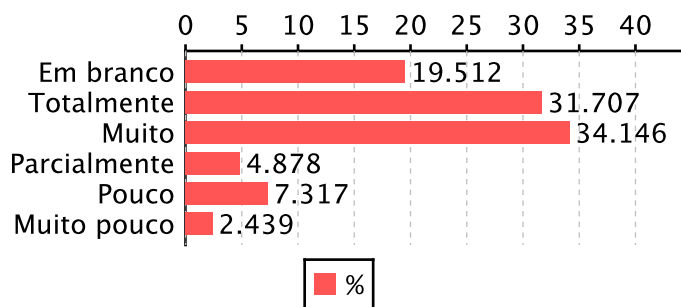
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 33

Número de questionários gerados: 41

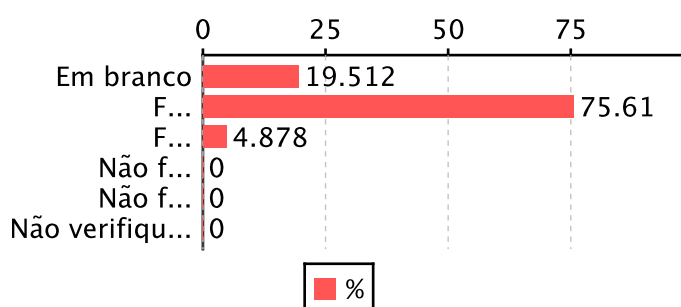
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Totalmente	13	31.71
Muito	14	34.15
Parcialmente	2	4.88
Pouco	3	7.32
Muito pouco	1	2.44



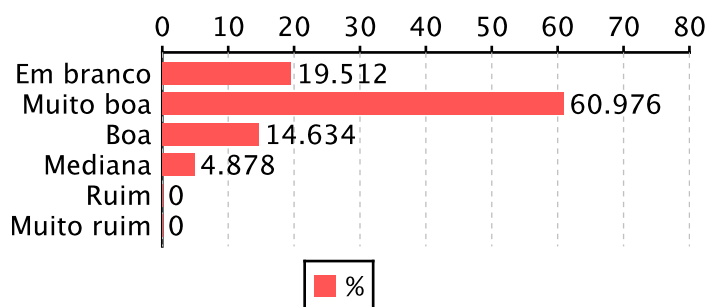
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Foi integralmente	31	75.61
Foi parcialmente	2	4.88
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



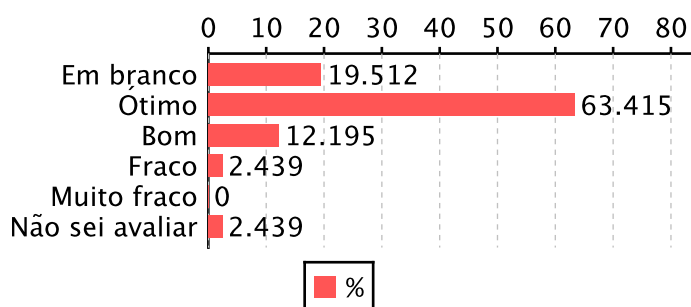
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Muito boa	25	60.98
Boa	6	14.63
Mediana	2	4.88
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



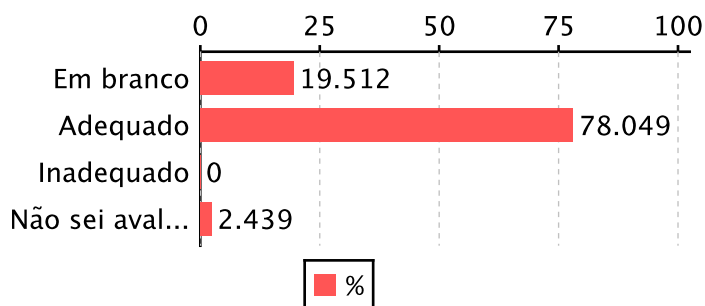
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Ótimo	26	63.41
Bom	5	12.20
Fraco	1	2.44
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	1	2.44



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Adequado	32	78.05
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	1	2.44





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

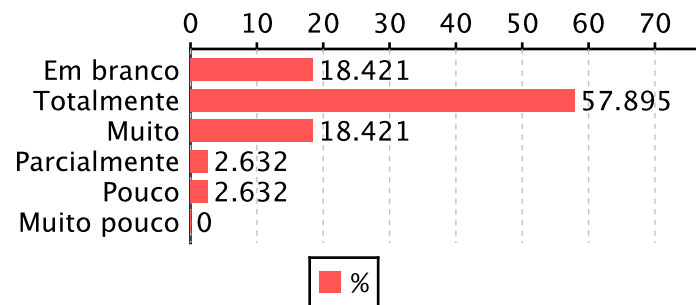
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 31

Número de questionários gerados: 38

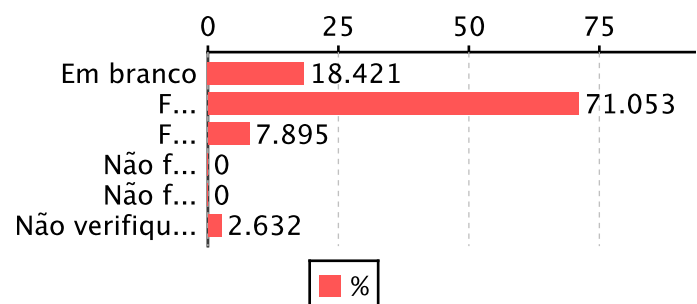
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Totalmente	22	57.89
Muito	7	18.42
Parcialmente	1	2.63
Pouco	1	2.63
Muito pouco	0	0.00



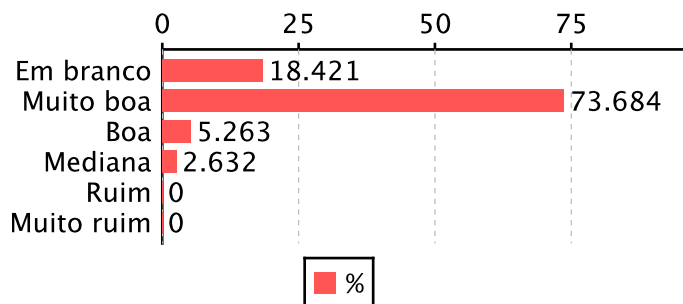
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Foi integralmente	27	71.05
Foi parcialmente	3	7.89
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	2.63



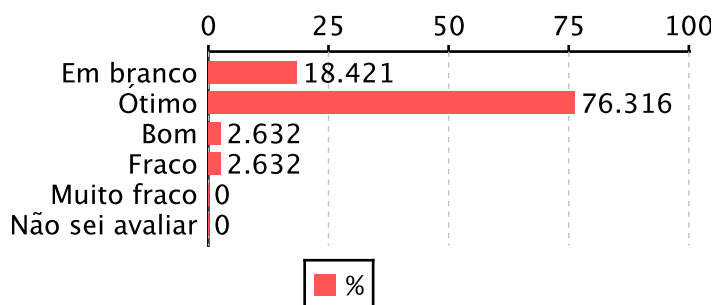
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Muito boa	28	73.68
Boa	2	5.26
Mediana	1	2.63
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



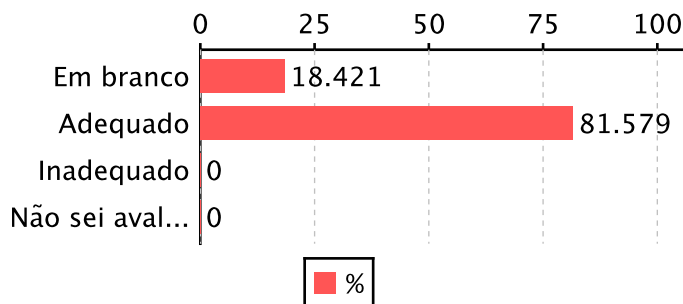
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Ótimo	29	76.32
Bom	1	2.63
Fraco	1	2.63
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Adequado	31	81.58
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

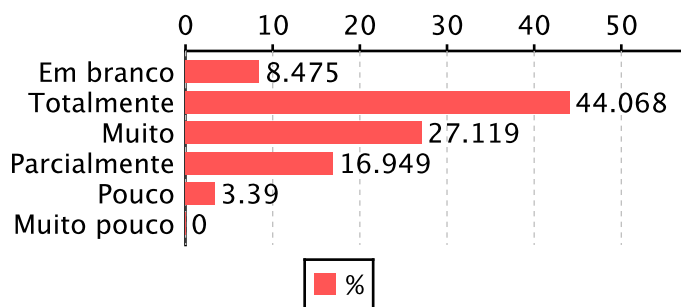
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 54

Número de questionários gerados: 59

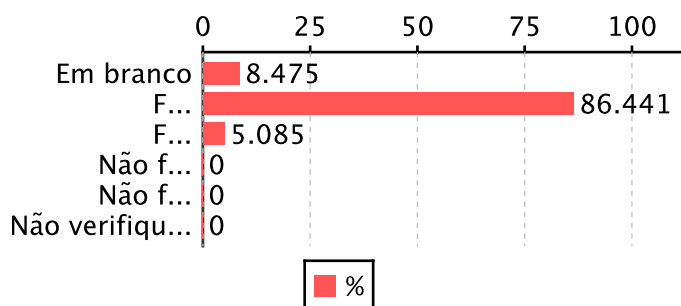
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Totalmente	26	44.07
Muito	16	27.12
Parcialmente	10	16.95
Pouco	2	3.39
Muito pouco	0	0.00



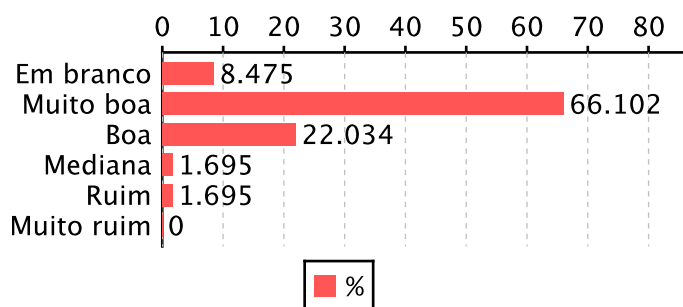
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Foi integralmente	51	86.44
Foi parcialmente	3	5.08
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



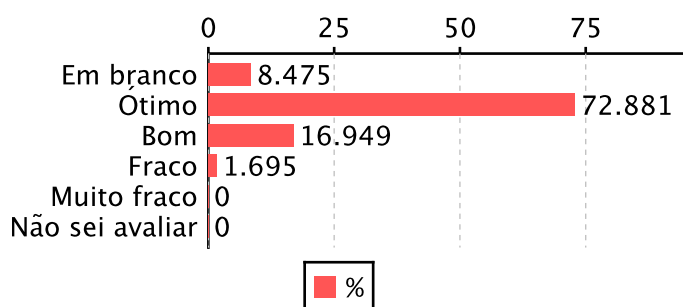
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Muito boa	39	66.10
Boa	13	22.03
Mediana	1	1.69
Ruim	1	1.69
Muito ruim	0	0.00



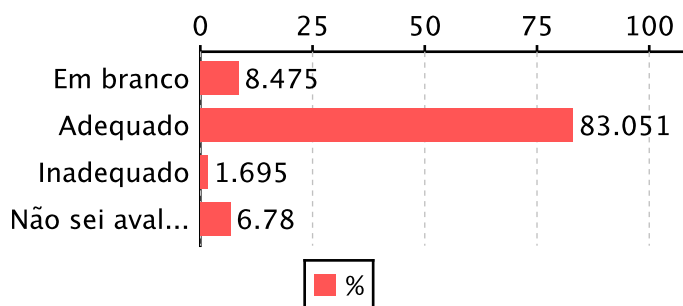
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Ótimo	43	72.88
Bom	10	16.95
Fraco	1	1.69
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Adequado	49	83.05
Inadequado	1	1.69
Não sei avaliá-lo	4	6.78





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

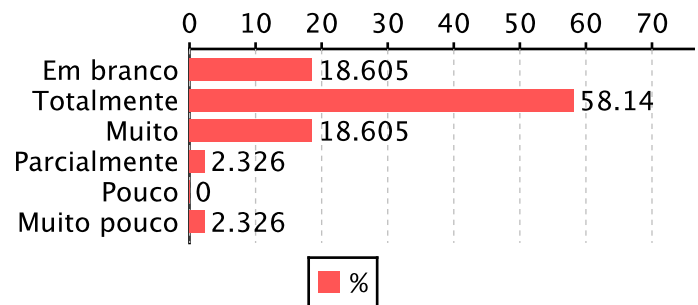
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 35

Número de questionários gerados: 43

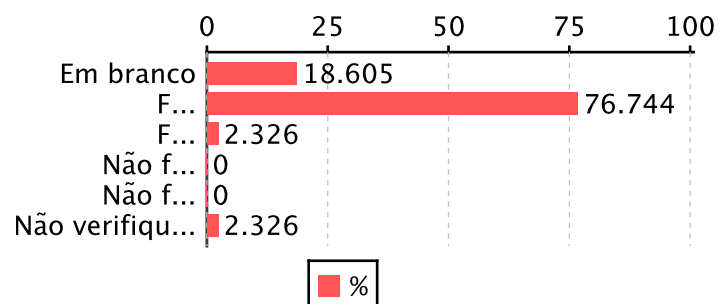
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Totalmente	25	58.14
Muito	8	18.60
Parcialmente	1	2.33
Pouco	0	0.00
Muito pouco	1	2.33



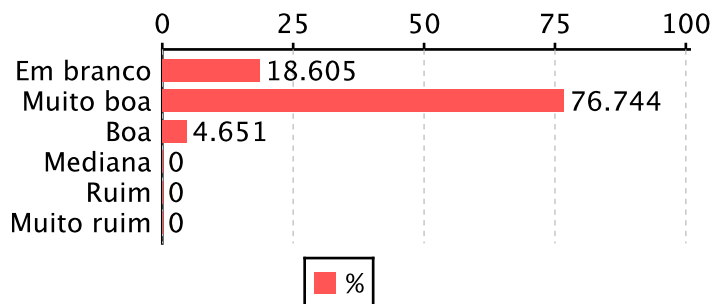
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Foi integralmente	33	76.74
Foi parcialmente	1	2.33
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	2.33



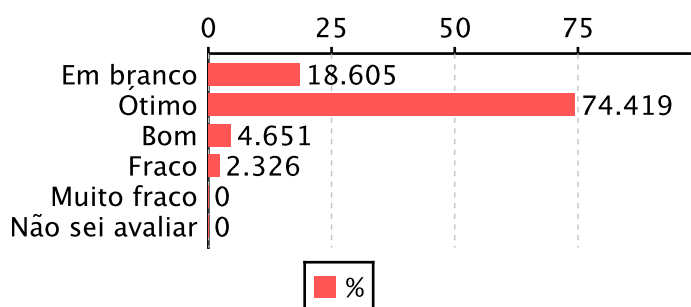
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Muito boa	33	76.74
Boa	2	4.65
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



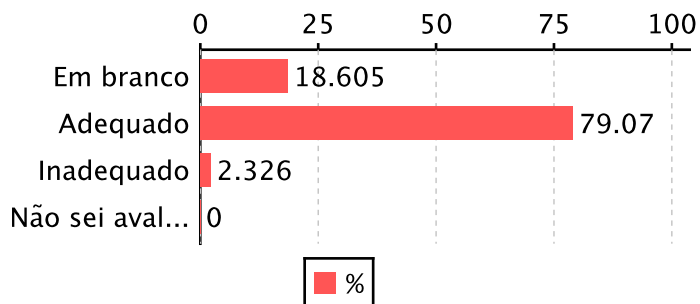
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Ótimo	32	74.42
Bom	2	4.65
Fraco	1	2.33
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Adequado	34	79.07
Inadequado	1	2.33
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

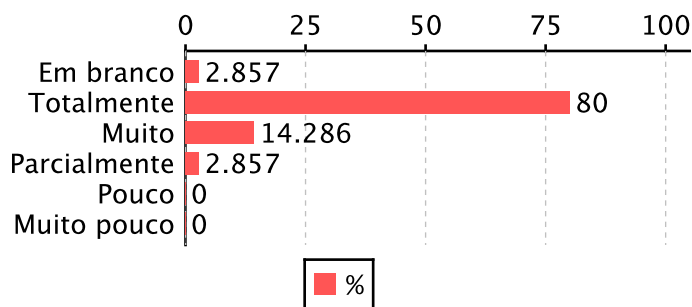
Turma: TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C - T3

Discentes que responderam o questionário: 34

Número de questionários gerados: 35

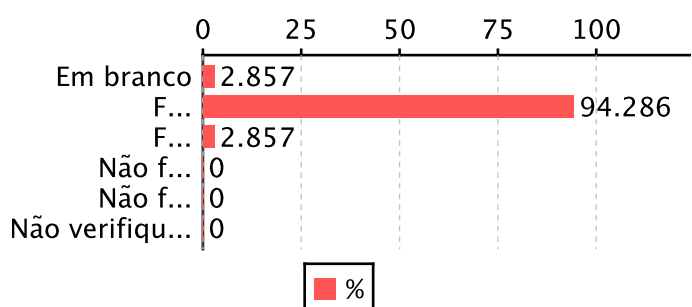
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Totalmente	28	80.00
Muito	5	14.29
Parcialmente	1	2.86
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



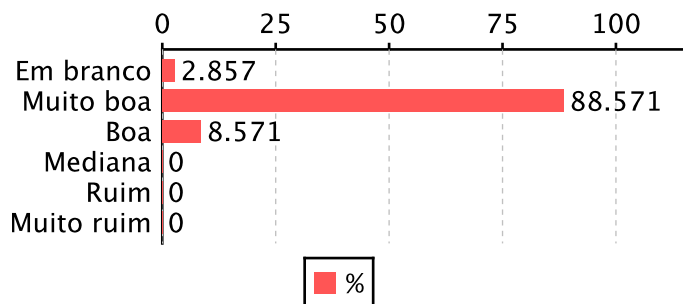
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Foi integralmente	33	94.29
Foi parcialmente	1	2.86
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



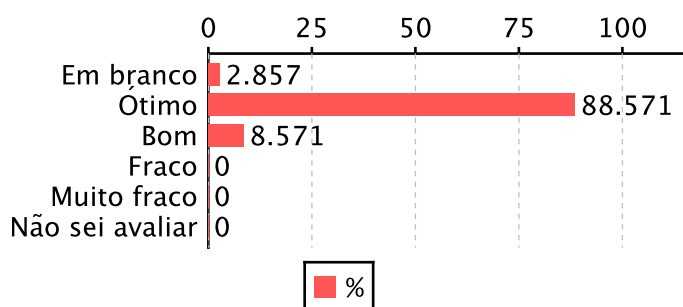
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Muito boa	31	88.57
Boa	3	8.57
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



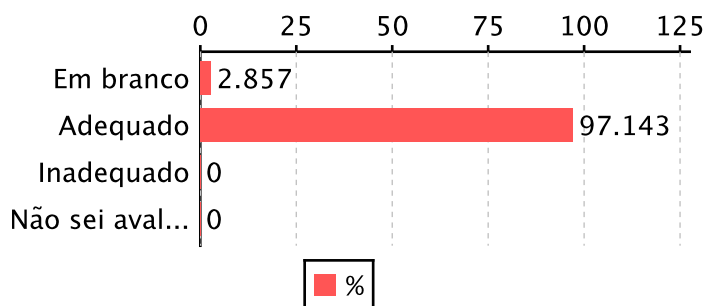
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Ótimo	31	88.57
Bom	3	8.57
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Adequado	34	97.14
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

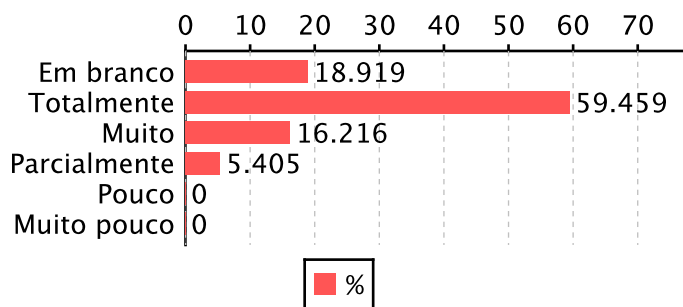
Turma: TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C - T3

Discentes que responderam o questionário: 30

Número de questionários gerados: 37

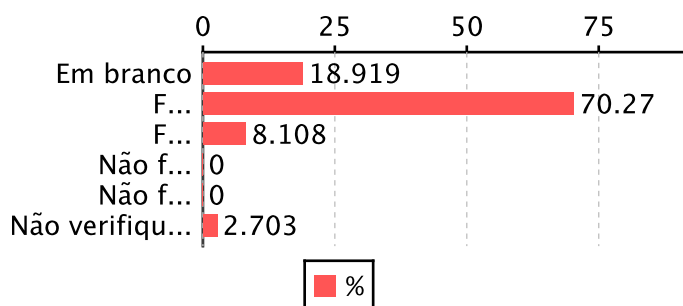
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Totalmente	22	59.46
Muito	6	16.22
Parcialmente	2	5.41
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



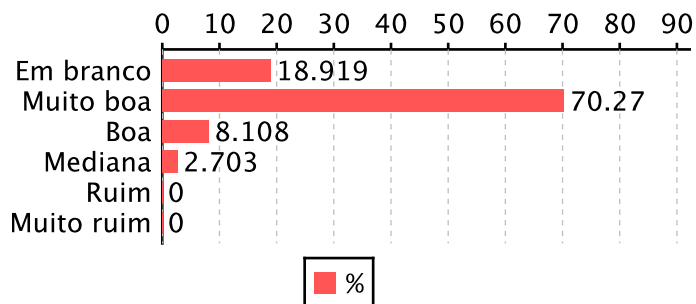
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Foi integralmente	26	70.27
Foi parcialmente	3	8.11
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	2.70



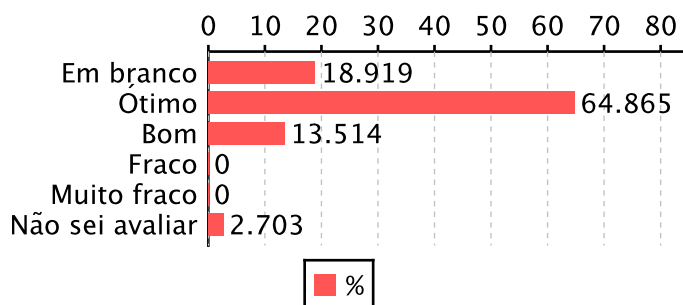
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Muito boa	26	70.27
Boa	3	8.11
Mediana	1	2.70
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



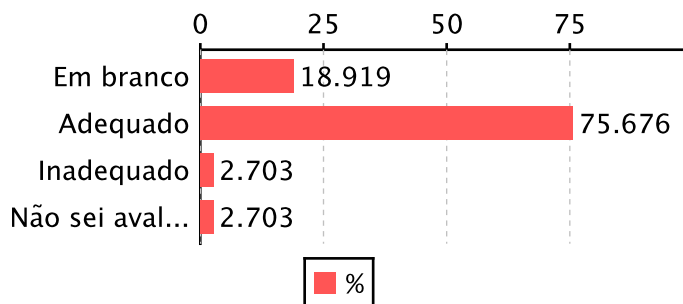
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Ótimo	24	64.86
Bom	5	13.51
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	1	2.70



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Adequado	28	75.68
Inadequado	1	2.70
Não sei avaliá-lo	1	2.70



Ministério da Educação**GABINETE DO MINISTRO****PORTARIA Nº 542, DE 15 DE JULHO DE 2021**

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.001574/2019-22, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria nº 563, de 12 de março de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 49, de 13 de março de 2019, Seção 2, p. 27, que teve como último ato a Portaria MEC nº 293, de 11 de maio de 2021, publicada no DOU nº 90, de 14 de maio de 2021, Seção 2, p. 38, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes no Processo nº 23051.019938/2016-79, ante as razões apresentadas no Ofício nº 135/2021/COMISSÃO/CORREGEDORIA/GM/CORREGEDORIA/GM/GM-MEC, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos dessa Comissão.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

PORTARIA Nº 543, DE 15 DE JULHO DE 2021

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.007991/2019-89, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria MEC nº 1.995, de 12 de novembro de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 220, de 13 de novembro de 2019, Seção 2, p. 22, que teve como último ato a Portaria MEC nº 276, de 7 de maio de 2021, publicada no DOU nº 86, de 10 de maio de 2021, Seção 2, p. 26, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes do Processo nº 23069.003399/2005-12, ante as razões apresentadas no Ofício nº 03/2021/CPAD, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos desta Comissão.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**PORTARIAS DE 16 DE JULHO DE 2021**

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso das atribuições subdelegadas pelo art. 2º, Portaria nº 1.561, de 28 de agosto de 2019, republicada no D.O.U, de 10 de setembro de 2019, em conformidade com a delegação de competência outorgada pela Portaria MP nº 57, de 14 de abril de 2000, e considerando o disposto no art. 37 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, com redação dada pela Lei nº 9.527, de 10 de dezembro de 1997, resolve redistribuir:

Nº 402 - Servidor(a): ALINE BARBOZA DE LIMA
Mat. SIAPE: 1753482
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 603
Código da vaga: 874559
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0852461
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.046029/2020-73

Nº 403 - Servidor(a): MÁRIO CUPERTINO DA SILVA JÚNIOR
Mat. SIAPE: 1767503
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 898025
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Contrapartida
Servidor(a): SILVESTRE RODRIGUES
Mat. SIAPE: 1546054
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 850368
Da: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.020335/2020-15

Nº 404 - Servidor(a): MAYLA CRISTINA COSTA MARONI SARAIVA
Mat. SIAPE: 1615102
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 262907
Da: Universidade Federal do Paraná
Para: Fundação Universidade de Brasília
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0251939
Da: Fundação Universidade de Brasília
Para: Universidade Federal do Paraná
Processo: 23075.012132/2021-49

Nº 405 - Servidor(a): CLAUDIA SIMONE DA CUNHA TEIXEIRA
Mat. SIAPE: 1908527
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 901975
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Contrapartida
Servidor(a): GUILHERME TURSKI DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3144992
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02

Código da vaga: 237822
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Processo: 23205.005656/2021-51

- Nº 406 - Servidor(a): CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES
Mat. SIAPE: 2003395
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 918937
Da: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Para: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 000
Código da vaga: 0689482
Da: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Para: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Processo: 23101.000204/2021-41
- Nº 407 - Servidor(a): MARIA SIMONI DO NASCIMENTO SONCIN
Mat. SIAPE: 1751813
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 979975
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal de Juiz de Fora
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0678476
Da: Universidade Federal de Juiz de Fora
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23071.918205/2020-42
- Nº 408 - Servidor(a): CAIAN SOARES MELLO
Mat. SIAPE: 1160179
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 302608
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal Fluminense
Contrapartida
Servidor(a): BRUNA GONÇALVES GOMES
Mat. SIAPE: 2147083
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 231773
Da: Universidade Federal Fluminense
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23063.001210/2019-53
- Nº 409 - Servidor(a): RENATA JEANE DE SANTANA
Mat. SIAPE: 2028763
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 260245
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 0862956
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.016424/2020-21
- Nº 410 - Servidor(a): MARIA FERNANDA ALVITO PEREIRA DE SOUZA OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1193371
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 226664
Da: Universidade Federal do Espírito Santo
Para: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0285269
Da: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Para: Universidade Federal do Espírito Santo
Processo: 23068.042038/2020-22
- Nº 411 - Servidor(a): MAYARA DE LURDES LEITE ALVES
Mat. SIAPE: 2407937
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 257155
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): JEOVAN BELARMINO DA SILVA
Mat. SIAPE: 2426312
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 256829
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.008351/2021-85



- Nº 412 - Servidor(a): MÁRIO CÉSAR SOUSA DE OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1857347
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 927595
Da: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Para: Universidade Federal do Cariri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0927405
Da: Universidade Federal do Cariri
Para: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Processo: 23479.009343/2021-51
- Nº 413 - Servidor(a): LORENA CAROLINA DA SILVA VARGAS FRANKLIN
Mat. SIAPE: 2246809
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 966307
Do: Instituto Federal de Goiás
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0833655
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Instituto Federal de Goiás
Processo: 23372.000469/2021-59
- Nº 414 - Servidor(a): ELENIR FEDOSSE
Mat. SIAPE: 1713454
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 849011
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal de São Paulo
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0674594
Da: Universidade Federal de São Paulo
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Processo: 23089.002203/2021-46
- Nº 415 - Servidor(a): ANDERSON JOSÉ FERREIRA
Mat. SIAPE: 1465855
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 694533
Da: Universidade Federal de Minas Gerais
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 4, Nível 402
Código da vaga: 0931367
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Universidade Federal de Minas Gerais
Processo: 23072.232240/2021-66
- Nº 416 - Servidor(a): JOÃO PESSOA DE SOUZA FILHO
Mat. SIAPE: 1572093
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 604
Código da vaga: 852473
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 0701525
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal da Paraíba
Processo: 23074.009441/2021-76
- Nº 417 - Servidor(a): ANDREIA FERREIRA NERY
Mat. SIAPE: 2562988
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 326285
Da: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Para: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 0720978
Da: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Para: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Processo: 23108.034226/2021-44
- Nº 418 - Servidor(a): JANUÁRIO CHIRIELEISON FERNANDES
Mat. SIAPE: 2116206
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 965777
Da: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Para: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 11
Código da vaga: 0301830
Da: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Para: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Processo: 23085.002751/2021-14
- Nº 419 - Servidor(a): LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR
Mat. SIAPE: 2321582
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 834798

Do: Instituto Federal de Santa Catarina
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0904392
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Instituto Federal de Santa Catarina
Processo: 23292.012227/2021-90

- Nº 420 - Servidor(a): GEIMISON MAIA DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3064226
Cargo: Jornalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02
Código da vaga: 342790
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Universidade Federal do Ceará
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Administrador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0224815
Da: Universidade Federal do Ceará
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.019996/2021-89

EDUARDO GOMES SALGADO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**PORTARIA Nº 385, DE 19 DE JULHO DE 2021**

O PRESIDENTE DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 2º, Inciso II, da Portaria n.º 205, de 6 de fevereiro de 2020, na Portaria nº 99, de 10 de fevereiro de 2020, alterada pela Portaria nº 287, de 05 de maio de 2020 e no Decreto n.º 9.007, de 20 de março de 2017, resolve:

Nomear ANTÔNIO RODRIGUES SANTOS FILHO para exercer o cargo em comissão de Chefe do Serviço de Protocolo, Código DAS 101.1, da Divisão de Documentação e Publicação da Coordenação de Documentação, Informação e Logística da Coordenação-Geral de Recursos Logísticos da Diretoria de Administração do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, ficando exonerado do cargo que atualmente ocupa.

GABRIEL MEDEIROS VILAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS**PORTARIA Nº 2.176/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021**

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.019153/2021-82, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) CHARLES BRONSON BEZERRA DE LUCENA (ampla concorrência), para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, área Eletrotécnica, D101, no Campus Maceió, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais com Dedicção Exclusiva, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 02, de 08 de janeiro de 2019, publicado no D.O.U. de 09 de janeiro de 2019, Edital de Homologação de 22/05/2019 publicado no D.O.U. de 24/05/2019, código de vaga 205134 (aposentadoria de José Lins de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.177/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.022431/2021-89, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FÁBIO FERRO DUARTE (PCD), para o cargo de Assistente em Administração, D101, no Campus Piranhas, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 59, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 128, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 205392 (falecimento de Gilvan Vieira Amorim).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.172/IFAL, DE 16 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.021886/2021-87, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FERNANDA RAFAELLA BARBOSA DOS SANTOS (cotista), para o cargo de Enfermeiro-área, E101, no Campus Murici, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 60, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 129, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 632092 (redistribuição de Cristhiane Nathalia Pontes de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA



CHECKLIST - Processo de Progressão/Promoção Funcional de Docente

Unidade/ Departamento: Faculdade de Medicina - Famed

Identificação do Docente: Anderson José Ferreira - 1465855


Data de Vencimento do Interstício: 11/09/2020

DOCUMENTOS

1.	Sim <input checked="" type="checkbox"/> x	Não <input type="checkbox"/>	-	Cópia da portaria referente a última progressão, ou última promoção ou *aceleração, ou portaria de admissão na UFVJM.
2.	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não se aplica <input checked="" type="checkbox"/> x	Cópia da Portaria de afastamento para qualificação, caso o docente esteja afastado no decorrer do interstício.
3.	Sim <input checked="" type="checkbox"/> x	Não <input type="checkbox"/>	-	Anexo I - Formulário de solicitação de progressão funcional e promoção
4.	Sim <input checked="" type="checkbox"/> x	Não <input type="checkbox"/>		Anexo IV - Relatório de atividades docente.
5.	Sim <input checked="" type="checkbox"/> x	Não <input type="checkbox"/>		Anexo V - Relatório de atividades de ensino de graduação e pós-graduação - emitido pelo SIGA;
6.	Sim <input checked="" type="checkbox"/> x	Não <input type="checkbox"/>		Anexo VI - Desempenho didático, avaliado com a participação do corpo discente – emitido pelo SIGA.
7.	Sim <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não se aplica <input checked="" type="checkbox"/> x	Cópia do diploma autenticado ou validado para solicitação de promoção para Classe D de Professor Associado ou Aceleração da promoção.

*OBS: É importante ressaltar que o interstício recomeça quando o docente acelera. Ou seja, a próxima progressão poderá ser solicitada após o interstício de 24 meses a partir da data da aceleração.

Diamantina, 04/11/2021



Rubrica do Servidor

Versão 2, atualizado em 18/10/2018



Universidade Federal de Minas Gerais
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Departamento de Administração de Pessoal



PORTARIA Nº 6878, DE 17 DE OUTUBRO DE 2018

A DIRETORA-GERAL DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, no uso da atribuição que lhe confere a Portaria de Subdelegação de Competências nº 03, de 22/03/2018, da Pró-Reitora de Recursos Humanos, e tendo em vista o disposto no § 2º, inciso I e II do art. 12 da Lei 12772/2012 e Resolução Complementar nº 04/2014, bem como a documentação que consta do Processo nº 23072.032822/2018-49, resolve:

Conceder ao servidor **ANDERSON JOSE FERREIRA**, inscrição UFMG nº 180483, matrícula SIAPE nº 1465855, lotado no Instituto de Ciências Biológicas, Progressão Funcional do nível 03 para o nível 04, da Classe D, com denominação Associado, da Carreira de Magistério Superior desta Universidade, a partir de **08/09/2018**.

ROSÂNGELA PEREIRA MARQUES
Diretora-Geral do DAP/ UFMG



Universidade Federal de Minas Gerais
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Departamento de Administração de Pessoal

PRORH


PRÓ-REITORIA
DE RECURSOS
HUMANOS



PORTARIA Nº 4693, DE 11 DE JULHO DE 2019

A DIRETORA-GERAL DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, no uso da atribuição que lhe confere a Portaria de Subdelegação de Competências nº 03 de 22/03/2018, da Pró Reitora de Recursos Humanos, resolve:

Retificar, em parte, a Portaria nº 6878, de 1710/2018, que concedeu Progressão Funcional ao servidor ANDERSON JOSE FERREIRA, inscrição UFMG nº 180483, matrícula SIAPE nº 1465855, o que se faz da seguinte forma: onde se lê: "... a partir de 08/09/2018...", leia-se: "...a partir de 12/09/2018...".


ROSÂNGELA PEREIRA MARQUES
Diretora-Geral do DAP/UFMG



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ANEXO IV - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DOCENTE

I. ENSINO	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
• Docência em curso de graduação (máximo de 140 pontos)				
Para turmas com até 30 alunos - <i>Carga horária semanal média no interstício (a cada 1 hora)</i>	07	-	-	-
Para turmas de 31 a 60 alunos - <i>Carga horária semanal média no interstício (a cada 1 hora)</i>	08	32	0510162	256
Para turmas de 61 a 90 alunos - <i>Carga horária semanal média no interstício (a cada 1 hora)</i>	09	-	-	-
Para turmas com mais de 90 alunos - <i>Carga horária semanal média no interstício (a cada 1 hora)</i>	10	-	-	-
• Docência em curso de Pós-graduação (máximo de 60 pontos)				
Pós-graduação <i>lato sensu</i> da UFVJM - <i>Carga horária semanal média no interstício (a cada 1 hora)</i>	05	-	-	-
Pós-graduação <i>stricto sensu</i> da UFVJM - <i>Carga horária semanal média no interstício (a cada 1 hora)</i>	07	-	-	-
• Atividades de Ensino (máximo de 60 pontos)				
Coordenação e execução de projeto de ensino registrado na PROGRAD (mediante relatório atualizado) (por projeto)	15	-	-	-
Membro efetivo em Projeto de Ensino (por projeto)	05	-	-	-
Ministrante de curso de ensino (por curso)	03	-	-	-
Participação em atividades desenvolvidas pelo FORPED/PROGRAD (por atividade)	10	-	-	-
SUB-TOTAL I				140

Obs.: O campo I deverá ser informada no Formulário ATIVIDADES DE

ENSINO assinado pelo chefe do departamento e/ou coordenador de curso, Anexo V.

II. PESQUISA (máximo de 60 pontos)	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
Coordenação e execução de projeto de pesquisa aprovado por agência de fomento ou financiado por outros (por projeto)	25	2	0510164	50
Coordenação e execução de projeto de pesquisa registrado na PRPPG (mediante relatório atualizado) (por projeto)	15	-	-	-
Membro efetivo em Projeto de Pesquisa (por projeto)	05	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Participação de grupo de pesquisa registrado na UFVJM e certificado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq (por ano de exercício) (por grupo) 				
Líder	07	-	-	-
Membro	03	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq 				
PQ 1A	30	-	-	-
PQ 1B	25	1	0510164	25
PQ 1C	20	-	-	-
PQ 1D	15	-	-	-
PQ 2	10	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do CNPq 				
DT 1A	30	-	-	-
DT 1B	25	-	-	-
DT 1C	20	-	-	-
DT 1D	15	-	-	-
DT 2	10	-	-	-
SUB-TOTAL II				60

Obs.: É expressamente vedada a bi-pontuação nos itens 1, 2 e 3 que compõem este campo.

III. EXTENSÃO (máximo de 60 pontos)	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
--	---------------	-------------	---------------------------------	--------------

Coordenação e execução de Programa/Projetos de Extensão aprovado por agência de fomento ou financiado por outros	25	-	-	-
Coordenação e execução de Programa/Projetos de Extensão registrados na PROEXC (mediante relatório atualizado)	15	-	-	-
Colaboração em Programas/Projetos de Extensão	05	-	-	-
Coordenador de curso de extensão	05	-	-	-
Ministrante de curso de extensão	03	-	-	-
SUB-TOTAL III				0

Obs.: É expressamente vedada a bi-pontuação nos itens 1, 2 e 3 que compõem este campo.

IV. PRODUÇÃO INTELECTUAL E TECNOLÓGICA (máximo de 60 pontos) <i>(pontos por unidade)</i>	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
• Livro Publicado no País (com ISBN e corpo editorial)				
Autor	35	-	-	-
Autor de capítulo	15	-	-	-
Editor ou organizador	15	-	-	-
Tradução	20	-	-	-
• Livro Publicado no País (com ISBN e corpo editorial)				
Autor	20	-	-	-
Autor de capítulo	10	-	-	-
Editor ou organizador	10	-	-	-
• Artigo publicado em revista indexada (ISSN), registrada no Qualis CAPES na área				
A1 e A2	30	2	0510166	60
B1 e B2	25	-	-	-
B3 e B4	17	-	-	-
B5 e C	15	-	-	-
Artigo publicado em revista indexada (ISSN)	15	-	-	-
Artigo publicado em revista não indexada	10	-	-	-

• Artigo de divulgação científica, tecnológica ou artística				
Em revistas de circulação nacional	08	-	-	-
Em revista de circulação internacional	10	-	-	-
• Publicações técnicas editadas por instituições oficiais de ensino, pesquisa e extensão				
Material didático (apostila, jogos, outros)	10	-	-	-
Boletim	08	-	-	-
Cartilha	08	-	-	-
Folder	05	-	-	-
• Outras publicações				
Publicação em sítio eletrônico especializado (INTERNET)	07	-	-	-
Artigo de imprensa interna ou externa à UFVJM	05	-	-	-
• Produção técnica multimídia				
Material de atualização científica (na forma de mídia eletrônica, filmes, vídeos, áudio-visuais e similares)	10	-	-	-
• Artigo completo publicado em anais de congressos, simpósios, seminários e similares com comissão editorial				
Evento nacional	15	-	-	-
Evento internacional	15	-	-	-
• Resumo publicado em anais de congressos, simpósios, seminários, encontros, semanas e similares				
Evento local	05	-	-	-
Evento regional	05	-	-	-
Evento nacional	08	-	-	-
Evento internacional	08	-	-	-
• Resumo expandido publicado em anais de congressos, simpósios, seminários, encontros, semanas e similares				
Evento local	07	-	-	-
Evento regional	07	-	-	-
Evento nacional	10	-	-	-
Evento internacional	10	-	-	-

<ul style="list-style-type: none"> Participação em congressos, simpósios, seminários, encontros, semanas e similares 				
Com apresentação de trabalho, evento local	05	-	-	-
Com apresentação de trabalho, evento regional	05	-	-	-
Com apresentação de trabalho, evento nacional	10	-	-	-
Com apresentação de trabalho, evento internacional	10	-	-	-
Sem apresentação de trabalho	02	-	-	-
Conferencista, palestrante, debatedor	10	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Propriedade intelectual 				
Pedido de depósito de patente	10	-	-	-
Carta patente concedida-	50	-	-	-
Registro ou certificado de proteção de cultivar	30	-	-	-
Registro de marca	30	-	-	-
Registro de software	30	-	-	-
Registro de desenho industrial	30	-	-	-
Registro de processo	30	-	-	-
Registro de direitos autorais	30	-	-	-
SUB-TOTAL IV				60

V. ADMINISTRAÇÃO (máximo de 120 pontos, exceto para os cargos de Reitor e Vice-Reitor) (por ano de exercício somada a fração inferior a um ano)	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
Reitor	140	-	-	-
Vice-Reitor	140	-	-	-
Assessorias Especiais	40	-	-	-
Pró-Reitor	60	-	-	-
Pró-Reitor Adjunto ou Diretor de Pró-reitoria	50	-	-	-
Superintendente	40	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Diretoria 				
Diretor de Unidade Acadêmica	60	-	-	-
Vice-Diretor de Unidade Acadêmica	50	-	-	-

Diretor de Órgão Suplementar	60	-	-	-
Diretor de Órgão Complementar	20	-	-	-
Diretor (outros)	40	-	-	-
• Chefia				
Chefe de Gabinete	30	-	-	-
Chefe de Departamento	30	-	-	-
Sub-Chefe de Departamento	25	-	-	-
• Coordenadoria				
Coordenador de Curso (Graduação ou Pós-Graduação <i>stricto sensu</i>)	40	-	-	-
Vice-Coordenador de Curso (Graduação ou Pós-Graduação <i>stricto sensu</i>)	35	-	-	-
Coordenador de Curso de Especialização <i>lato sensu</i> (não remunerado)	10	-	-	-
Vice-Coordenador de Curso de Especialização (não remunerado)	05	-	-	-
Coordenador da COPESE	30	-	-	-
Coordenador de Convênio Institucional	05	-	-	-
Coordenação / chefe de setores e laboratórios formalizado por portaria	25	-	-	-
Coordenação de estágios supervisionados	25	-	-	-
SUB-TOTAL V				0

VI. REPRESENTAÇÃO (máximo de 60 pontos) (por ano de exercício somada a fração inferior a um ano)	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
• Participação em comitês de assessoria, conselhos de diretores e curadores de agências de fomento a ensino, pesquisa e extensão				
Consultor <i>ad hoc</i>	15	-	-	-
Membro	10	-	-	-
• Participação em colegiados, conselhos, comitês e comissões				
Membro de Órgão Colegiado Superior (CONSU, CONSEPE)	20	-	-	-
Presidente do Conselho de Curadores	20	-	-	-

Membro do Conselho de Curadores	20	-	-	-
Membro do Conselho de Graduação (CONGRAD)	15	-	-	-
Membro do Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação (CPPG)	15	-	-	-
Membro do Conselho de Extensão e Cultura (COEXC)	15	-	-	-
Presidente da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD)	20	-	-	-
Membro da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD)	15	-	-	-
Presidente de Comissão Permanente	20	-	-	-
Membro de Comissão Permanente	15	-	-	-
Membro da Comissão de Iniciação Científica e Tecnológica (CICT)	15	-	-	-
Presidente da Comissão Própria de Avaliação (CPA)	20	-	-	-
Membro da Comissão Própria de Avaliação (CPA)	15	-	-	-
Membro da COPESE	15	-	-	-
Coordenador de Comitê de Ética em Pesquisa Humana	20	-	-	-
Membro de Comitê de Ética em Pesquisa Humana	15	-	-	-
Coordenador de Comitê de Ética em Pesquisa Animal	20	-	-	-
Membro de Comitê de Ética em Pesquisa Animal	15	-	-	-
Membro de Comissão temporária constituída por ato específico da Administração Superior ou Setorial	10	-	-	-
Presidente de Comissão de Sindicância e Processo Administrativo Disciplinar	20	-	-	-
Membro de Comissão de Sindicância e Processo Administrativo Disciplinar	15	-	-	-
Membro da Congregação da Unidade Acadêmica	15	-	-	-
Membro de Colegiado de Curso de Graduação ou Pós-Graduação	15	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • Participação em colegiados, conselhos e comissões externas (MEC, MCT, SINAES, CNE, INEP, comissões de avaliação de pólos de EAD, outros) e NDE 				
Coordenador	15	-	-	-
Membro	10	-	-	-

Representante designado por ato da Administração Superior em órgãos ou Instituições de Ciência, Tecnologia e Cultura	10	-	-	-
SUB-TOTAL VI				0

OBS: É vedada a bi-pontuação dos membros natos nos Conselhos Superiores, Congregações, Comissões, etc.

VII. ORIENTAÇÃO, SUPERVISÃO E OUTRAS ATIVIDADES ACADÊMICAS (máximo de 80 pontos)	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
• Graduação				
Orientação de monografia ou TCC de curso de graduação	10	-	-	-
Orientação de monitoria	05	-	-	-
Orientação de aluno em Programa Institucional de Bolsa (PIBIC, PIBITI, PIBIC EM, BIC Jr, PIBEX)	10	-	-	-
Orientação de aluno com bolsa vinculada a projeto de pesquisa ou extensão	10	1	0510167	10
Orientação de alunos, não-bolsistas, em projetos de pesquisa ou extensão	10	-	-	-
Orientação no Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID (por grupo)	10	-	-	-
Tutoria do Programa de Ensino Tutorial - PET (por grupo)	10	-	-	-
• Pós-Graduação				
Orientação de monografia de curso de especialização concluído (não-remunerada)	10	-	-	-
Mestrado Concluído - Orientação	20	-	-	-
Mestrado Concluído - Co-Orientação	10	-	-	-
Mestrado em Andamento - Orientação	03	-	-	-
Mestrado em Andamento - Co-Orientação	01	-	-	-
Doutorado Concluído - Orientação	30	1	0510167	30
Doutorado concluído - Co-Orientação	15	-	-	-
Doutorado em Andamento - Orientação	06	-	-	-

Doutorado em Andamento - Co-Orientação	02	-	-	-
Pós-Doutorado - Supervisão Concluída	10	-	-	-
Pós-Doutorado - Supervisão em Andamento	03	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Participação em bancas examinadoras 				
Membro de banca de seleção de bolsistas e voluntários	01	-	-	-
Membro de banca examinadora de trabalhos de conclusão de curso de graduação	02	-	-	-
Membro de banca examinadora de monografia de curso de especialização (não-remunerada)	02	-	-	-
Membro de banca de seleção para pós-graduação	02	-	-	-
Membro de banca de proficiência/suficiência em idiomas	01	-	-	-
Membro de banca de qualificação em cursos de pós-graduação	03	-	-	-
Membro de banca examinadora de dissertação de mestrado	06	5	0510167	30
Membro de banca examinadora de livre-docência ou tese de doutorado	10	-	-	-
Membro de banca de processo seletivo simplificado - Professor Substituto	02	-	-	-
Membro de banca de concurso público para Professor efetivo da Carreira do Magistério Superior	06	-	-	-
Membro de banca de estágio Probatório Docente	03	-	-	-
Membro de Banca Examinadora e Comissão Especial de Avaliação para fins de Progressão Docente	03	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Participação em Comissão Editorial, Revisores de Revista Científica, Entidades Científicas e Culturais 				
Editor de revista indexada (ISSN), registrada no Qualis CAPES	20	-	-	-
Editor assistente de revista indexada (ISSN), registrada no Qualis CAPES	10	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> Revisor de artigo em revista indexada (ISSN), registrada no Qualis CAPES na área 				

A1 e A2	05	-	-	-
B1 e B2	04	-	-	-
B3 e B4	03	-	-	-
B5 e C	02	-	-	-
Revisor de artigo em revista indexada (ISSN)	01	-	-	-
Revisor de língua portuguesa ou estrangeira em revista indexada (ISSN) (por artigo)	03	-	-	-
Revisor de material didático, artigos, capítulo de livro, livros, resumos, "abstracts", normas da ABNT	02	-	-	-
• Organização de eventos científicos e de extensão				
Coordenador geral de evento internacional	15	-	-	-
Coordenador geral de evento nacional	10	-	-	-
Coordenador geral de evento regional	05	-	-	-
Membro de Comissão Organizadora de evento científico	05	-	-	-
• Programas institucionais, cooperação interinstitucional				
Coordenador geral do Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID	10	-	-	-
Coordenador de área do Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID	10	-	-	-
Coordenador do Programa de Ensino Tutorial - PET	10	-	-	-
Coordenador do Programa de Consolidação das Licenciaturas - PRODOCÊNCIA	10	-	-	-
Coordenador do Programa de Educação Permanente de Médicos da Família	10	-	-	-
Empresa Júnior - Coordenador	10	-	-	-
Coordenador de projeto	05	-	-	-
Trabalhos técnicos (Assessoria, Consultoria, Parecer, Elaboração de Projeto, Relatório técnico, Serviço na área de Saúde, outros)	02	-	-	-
Curso de curta duração ministrado (Aperfeiçoamento, Especialização, outro) e Palestras	03	-	-	-
Prêmios e Títulos	até 10	-	-	-

SUB-TOTAL VII

70

VIII. DESEMPENHO E CAPACITAÇÃO DOCENTE (máximo de 40 pontos)	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
Título de doutorado <i>stricto sensu</i> (exceto para aceleração)	10	-	-	-
Título de mestrado <i>stricto sensu</i> (exceto para aceleração)	05	-	-	-
Estágio de pós-doutorado concluído	15	-	-	-
Curso de especialização (360 horas)	10	-	-	-
Curso de aperfeiçoamento concluído (180 horas)	05	-	-	-
Curso de extensão com frequência e aproveitamento	02	-	-	-
Participação em eventos científicos ou cursos de curta duração	01	-	-	-
Estágio de capacitação técnica (cada 30 horas)	01	-	-	-
SUB-TOTAL VIII				0

IX. DESEMPENHO DIDÁTICO, AVALIADO COM A PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE	Pontos	Qtd.	Número documento anexado	TOTAL
Nota média obtida no interstício na avaliação pelos discentes com resultado maior ou igual a 4,0 pontos	40	1	0510168	40
Nota média obtida no interstício na avaliação pelos discentes com resultado maior e igual a 3,0 e menor que 4,0 pontos	30	-	-	-
Nota média obtida no interstício na avaliação pelos discentes com resultado menor que 3,0 pontos	00	-	-	-
SUB-TOTAL IX				40

OBS: Soma-se as quatro médias obtidas no interstício, divide as por quatro e selecione somente uma das opções acima. É proibida a bi-pontuação. O campo IX deverá ser informada no Formulário DESEMPENHO DIDÁTICO emitido pelo e-campus e assinado pelo chefe do departamento e/ou coordenador de curso, Anexo VI.

TOTAL GERAL

370

Diamantina, 05 de Novembro de 2021.

Donaldo Rosa Pires Júnior
Diretor da Famed

Anderson José Ferreira
Docente do Curso de Medicina





Documento assinado eletronicamente por **Anderson José Ferreira, Servidor**, em 05/11/2021, às 19:44, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0510154** e o código CRC **3B9470E7**.

Referência: Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0510154

	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONA E MUCURI Conselho Universitário (CONSU)</p>	
---	--	---

Anexo V - Relatório de atividade de ensino de graduação e pós graduação - Emitido pelo e-Campus

O relatório de atividades de ensino de graduação e pós-graduação apresentado refere-se às minhas atividades exercidas ainda na Universidade Federal de Minas Gerais tendo em vista o curto período de tempo da minha redistribuição para a UFVJM.

Diamantina, 04 de Novembro de 2021



Anderson José Ferreira - Docente

Chefe de Depto/Coordenador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO MORFOLOGIA

OFÍCIO Nº 48/2021/ICB-SECMOF-UFMG

Belo Horizonte, 14 de setembro de 2021.

À
Comissão de Avaliação de Promoção Docente
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM

Assunto: **Declaração de Encargos Didáticos do Prof. Anderson José Ferreira.**

Prezados Senhores,

Como parte da documentação comprobatória para o docente requerer Promoção docente junto à Pró-Reitoria de Recursos Humanos da **UFVJM**, declaramos que o Prof. **Anderson José Ferreira** cumpriu, no Departamento de Morfologia do ICB, UFMG, carga horária semanal média de 08:00 horas semanais, **no ano de 2020 e no 1º semestre de 2021.** Informamos ainda, que o Relatório INA do Professor relativo ao ano de 2019 foi aprovado pela Câmara Departamental em 28 de maio de 2021.

Colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

Cordialmente,

Profa. Annamaria Ravara Vago
Chefe Pro-Tempore do Departamento de Morfologia
Instituto de Ciências Biológicas da UFMG
Portaria Nº 4.035 de 31/07/2020.



Documento assinado eletronicamente por **Annamaria Ravara Vago, Decano**, em 14/09/2021, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **0960894** e o código CRC **472AB5A2**.

Referência: Processo nº 23072.248212/2021-61

SEI nº 0960894



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Oferta e matrícula

Encargos didáticos agrupados por docente

SEMESTRE: 2020/1

Distribuição de encargos:

Docente					Atividade acadêmica									
Nome	Inscr. UFMG	Categoria funcional	Regime de trabalho	Encargo total do semestre	Título	Código	Carga horária total	Tipo de carga horária	Nível	Turma				
										Identificador	Horário-Dia	Cursos demandantes	Encargo Teórico	Encargo Prático
ANDERSON JOSE FERREIRA	180483	PROFESSOR ASSOCIADO	99	0	EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	45	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TD	Qua 08:00 - 11:00 (02/03/2020 a 04/07/2020)	FONOAUDIOLOGIA	0	0
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TE	Sex 16:00 - 18:00 (02/03/2020 a 04/07/2020)	ENFERMAGEM	15	15
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TN	Sex 19:00 - 20:40 (02/03/2020 a 04/07/2020)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	15	15
				60	TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C	IMA092	60	TEÓRICA	GRADUAÇÃO	T3	Qua 19:00 - 22:30 (02/03/2020 a 04/07/2020)	CURSO SUP.TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	60	0

SEMESTRE: 2020/2

Distribuição de encargos:

Docente					Atividade acadêmica									
Nome	Inscr. UFMG	Categoria funcional	Regime de trabalho	Encargo total do semestre	Título	Código	Carga horária total	Tipo de carga horária	Nível	Turma				
										Identificador	Horário-Dia	Cursos demandantes	Encargo Teórico	Encargo Prático
ANDERSON JOSE FERREIRA	180483	PROFESSOR ASSOCIADO	99	0	EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	45	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TD	Qua 08:00 - 11:00 (30/11/2020 a 31/03/2021)	FONOAUDIOLOGIA	0	0
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TE	Sex 16:00 - 18:00 (30/11/2020 a 31/03/2021)	ENFERMAGEM	15	15
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TN	Sex 19:00 - 20:40 (30/11/2020 a 31/03/2021)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	15	15
				60	TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C	IMA092	60	TEÓRICA	GRADUAÇÃO	T3	Qua 19:00 - 22:30 (30/11/2020 a 31/03/2021)	CURSO SUP.TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	60	0

ENCARGOS DIDATICOS AGRUPADOS POR DOCENTE

Distribuição de encargos:

Docente				Atividade acadêmica										
Nome	Inscr. UFMG	Categoria funcional	Regime de trabalho	Encargo total do semestre	Título	Código	Carga horária total	Tipo de carga horária	Nível	Turma				
										Identificador	Horário-Dia	Cursos demandantes	Encargo Teórico	Encargo Prático
ANDERSON JOSE FERREIRA	180483	PROFESSOR ASSOCIADO	99	30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TE	Sex 16:00 - 18:00 (17/05/2021 a 13/09/2021)	ENFERMAGEM	15	15
				30	EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	30	TEÓRICA/PRÁTICA	GRADUAÇÃO	TN	Sex 19:00 - 20:40 (17/05/2021 a 13/09/2021)	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	15	15
				60	TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C	IMA092	60	TEÓRICA	GRADUAÇÃO	T3	Qua 19:00 - 22:30 (17/05/2021 a 13/09/2021)	CURSO SUP. TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	60	0



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Relatório do Docente

ReDoc 2019

Prof. ANDERSON JOSE FERREIRA



1. Dados Cadastrais do Docente

Nome: ANDERSON JOSE FERREIRA

Identidade: M6698537

Inscrição UFMG: 180483

Inscrição SIAPE: 1465855

CPF: 001.189.676-06

Data de Admissão: 04/08/2004

Classe: PROFESSOR ASSOCIADO

Nível: 704

Data última promoção: 08/09/2010

Titulação: DOUTORADO COMPLETO

Regime de Trabalho: Dedicção exclusiva

Departamento de lotação: ICB - DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

Local de Trabalho: ICB - DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA

Situação: Normal

Áreas de Atuação: -

Clinica Médica

Especialidades: -

Fontes: PesCAD/ProRH, Lattes (módulo Atuação, opção Linhas de Pesquisa), PRPq bolsas de produtividade.

2. Afastamentos no Ano

Denominação	Caracterização	Início	Término	Período
AFAST. PART.PROG.TREINA. PAÍS C/ÔNUS LIMIT - EST	-	02/10/2019	06/10/2019	5 dias
Total de Afastamentos				1

Fontes: PesCAD/ProRH, sistema ARCOS.



3. Encargos Didáticos do Docente

1º Semestre

Código	Turma	Nome Disciplina	Turno	Nº Alunos	Nível	CH Total	CH Semanal
MOF008	TE	EMBRIOLOGIA GERAL	D	53	G	30,00	2,00
MOF008	TN	EMBRIOLOGIA GERAL	N	57	G	30,00	2,00
MOF137	PN1	BIOLOGIA CELULAR	N	22	G	45,00	3,00
MOF137	TN	BIOLOGIA CELULAR	N	44	G	15,00	1,00
Total no semestre do docente						120,00	8,00

2º Semestre

Código	Turma	Nome Disciplina	Turno	Nº Alunos	Nível	CH Total	CH Semanal
MOF008	TE	EMBRIOLOGIA GERAL	D	29	G	30,00	2,00
MOF008	TN	EMBRIOLOGIA GERAL	N	34	G	30,00	2,00
MOF142	PFN2	CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	N	29	G	45,00	3,00
MOF142	TFN	CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	D	60	G	30,00	2,00
Total no semestre do docente						135,00	9,00
Média anual CH semanal						8,50	
Total Horas dadas no ano						255,00	

Fontes: SIGA, INA: COLTEC/TU/CEP.

4. Atividades de Orientação

A. Orientação Individual

Orientando	Nível	Instituição	Caracterização	Tipo	Início	Término	Status	Bolsista
ANNA CLARA PAIVA MENEZES DOS SANTOS	GRADUAÇÃO	UFMG	Iniciação Científica	Coorientador	01/09/2017	31/08/2019	Concluída	Sim
CELSO MARTINS QUEIROZ JUNIOR	PÓS-DOUTORADO	UFMG	Pós-doutorado	Orientador principal	01/10/2014	01/10/2019	Concluída	Não
RAFAEL LEITE ALVES	DOUTORADO	UFMG	Tese	Orientador principal	19/06/2015	30/05/2019	Concluída	Não
Total de orientações no ano								3

B. Orientação Coletiva

Nome	Nível	Instituição	Caracterização	Nº alunos envolvidos			Início	Término	Status	Bolsa
				Pós	Grad	1º 2º grau				
Total de orientações coletivas no ano										0

Fontes: Pós: SIGA, Grad, Lattes (módulo Orientações) e INA.



5. Participação em Bancas Examinadoras

A. Bancas Administrativas:

Título	Natureza	Instituição	Setor	Participação	Início	Término
-	Seleção de Alunos da Pós-graduação	Universidade Federal de Minas Gerais	Pós-Graduação em Biologia Celular (M/D)	Titular	25/06/2019	25/06/2019
-	Seleção de Alunos da Pós-graduação	Universidade Federal de Minas Gerais	Pós-Graduação em Biologia Celular (M/D)	Titular	06/02/2019	08/02/2019

B. Bancas Acadêmicas:

Natureza	Aluno	Nível	Instituição	Participação	Data
----------	-------	-------	-------------	--------------	------

Fontes: Interna: INA, Externa: Lattes (módulo Bancas, opção trabalhos de conclusão).

6. Qualificação e Aperfeiçoamento

Nível	Curso	Instituição	Início	Previsão Término	Término Real	Afastamento
Total de Qualificações e Aperfeiçoamentos						0

Fontes: Internas: INA (deptos), Externa: Lattes (módulo Formação).

**7. Produção Científica, Técnica, Artística e de Inovação****A. Produção Bibliográfica:**

Natureza	Tipo	Título da produção	Título do veículo	Local	Ano	ISBN / ISSN	Extrato Qualis	Área da Avaliação	Fator JCR
Artigos em periódico	1	Physical training improves exercise tolerance, cardiac function and promotes changes in neurotrophins levels in chagasic mice	LIFE SCIENCES	-	2019	00243205	-	-	-
Artigos em periódico	1	Chitosan/Hydroxyethyl cellulose inserts for sustained-release of dorzolamide for glaucoma treatment: in vitro and in vivo evaluation	INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS	-	2019	03785173	-	-	-
Artigos em periódico	1	Diminazene aceturate (DIZE) has cellular and in vivo antiarrhythmic effects	Clinical and Experimental Pharmacology & Physiology	-	2019	03051870	-	-	-
Artigos em periódico	1	The angiotensin converting enzyme 2/angiotensin-(1-7)/Mas Receptor axis as a key player in alveolar bone remodeling	BONE	-	2019	87563282	-	-	-
Artigos em periódico	1	Effect of a Moderate-Intensity Aerobic Training on Joint Biomarkers and Functional Adaptations in Rats Subjected to Induced Knee Osteoarthritis	Frontiers in Physiology	-	2019	1664042X	-	-	-
Artigos em periódico	1	Beneficial Effects Of The Angiotensin-Converting Enzyme 2 Activator Dize In Renovascular Hypertension	PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS	-	2019	09298665	-	-	-
Artigos em periódico	1	Ablation of B1- and B2-kinin receptors causes cardiac dysfunction through redox-nitroso unbalance	LIFE SCIENCES	-	2019	00243205	-	-	-
Artigos em periódico	1	Bioactive glass containing 90% SiO ₂ in hard tissue engineering: An in vitro and in vivo characterization study	Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine	-	2019	19326254	-	-	-
Total de Publicações Tipo 1								8	
Total de Publicações Tipo 2								0	

B. Produção Artística / Cultural:

Título	Descrição	Natureza	Tipo do Evento	Atividade do Autor	Local	Ano	Temporada
Total de Produção Artística / Cultural							0

C. Produção Técnica:

Tipo	Natureza	Título	Local	Ano
Apresentações de Trabalho (Congresso)	CONGRESSO	Twelve weeks of moderate aerobic physical training improves exercise tolerance, preserved cardiac function and promotes changes in neurotrophins levels in chagasic mices	Brasil	2019
Apresentações de Trabalho (Outro)	OUTRA	O papel do eixo enzima conversora de angiotensina 2/angiotensina-(1-7)/receptor mas na reabsorção ossea alveolar	Brasil	2019
Apresentações de Trabalho (Simpósio)	SIMPÓSIO	Estudo do eixo angiotensina(1-7)-receptor mas em osteocitos na doença periodontal experimental	Brasil	2019
Total de Produção Técnica				3

D. Patente:

Total de Patente	0
------------------	---



Fontes: Lattes (módulo Produções e opções bibliográfica, técnica e outra prod. artística/cultural).

8. Participação em Eventos

Nome do Evento	Natureza	Tipo de Participação	Abrangência	Início	Término
15 Congresso de Clínica Médica	Congresso	Ouvinte	-	-	-
55 Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia I	Congresso	Poster / painel	-	-	-

Total de Participação em Eventos					2
----------------------------------	--	--	--	--	---

Fontes: Lattes (módulo Eventos, opção Participação em eventos, congressos, exposições, feiras e olimpíadas).

**9. Projetos de Pesquisa**

Título:	Aplicações biotecnológicas dos nanomateriais de carbono PRONEX			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Prof. pesquisador	01/01/2014	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais		Capital		600.000,00

Título:	Avaliação das alterações cardíacas induzida por dieta rica em carboidratos: participação do estresse oxidativo e fatores inflamatórios			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Prof. pesquisador	01/01/2015	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Universidade Federal de Minas Gerais		Bolsa		9.600,00

Título:	Avaliação do papel da angiotensina (1-7) e do receptor mas na progressão da doença renal crônica			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Outras	01/01/2010	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico		Custeio		13.200,00
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais		Custeio		17.280,00

Título:	Desenvolvimento, caracterização e avaliação de atividade in vivo de sistemas de liberação de fármacos antiglaucomatosos a partir de filmes de quitosana Chamada Universal 14/2014 FAPEMIG			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Pesquisador	08/03/2013	01/03/2019	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Universidade Federal de Minas Gerais		Custeio		30.000,00

Título:	Efeito do ativador da enzima conversora de angiotensina 2 e do exercício físico sobre a inflamação pulmonar crônica fibrosante induzida por bleomicina: estudo das alterações patológicas, funcionais e imunológicas			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Outras	01/02/2012	-	-	Andamento
Financiamento				
Instituição		Natureza		Valor financiado
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais		Capital		31.720,00

Título:	Eficácia e segurança de sistemas de liberação de fármacos antiglaucomatosos a partir de inserts poliméricos de quitosana em pacientes com glaucoma			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Prof. pesquisador	18/10/2013	-	30/07/2013	Andamento



Total de Projetos de Pesquisa	6
-------------------------------	---

Fontes: INA (deptos).

10. Projetos de Ensino

Título:	PROGRAMA DE MONITORIA DE GRADUAÇÃO - PMG			
Participação	Início	Término	Aprovação	Situação
Outras	05/08/2013	-	-	Andamento
Total de Projetos de Pesquisa				1

Fontes: INA (deptos).

11. Atividades de Extensão

Total de Atividades de Extensão	0
---------------------------------	---

Fontes: SIEx/ProEx.

**12. Gestão Acadêmica****A. Cargos e Funções**

Órgão ou Setor	Cargo ou Função	Abrangência	CD/FG	Início	Fim
Total de Cargos					0

Fontes: COLAD - Coleta de dados docentes.

B. Representações

Órgão ou Setor	Participação	Tipo do Setor	Abrangência	Início	Fim
ICB - DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA	Titular	Colegiado de Curso	Departamento	01/02/2018	-
Total de Representações					1

Fontes: COLAD - Coleta de dados docentes.

C. Comissões

Comissão	Participação	Função	Tipo	Abrangência	Início	Fim
Total de Comissões						0

Fontes: INA (deptos), módulo Comissões e Bancas.

D. Atividades externas à UFMG

Instituição	Comissão	Participação	Tipo	Abrangência	Início	Fim
(CNPq) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	-	Revisor de projeto de fomento	-	-	2008	-
Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical (Online)	-	Revisor de periódico	-	-	2013	-
Experimental Physiology	-	Revisor de periódico	-	-	2007	-
Hypertension (Dallas)	-	Revisor de periódico	-	-	2010	-
Peptides (New York)	-	Revisor de periódico	-	-	2007	-
Stem Cells International	-	Revisor de periódico	-	-	2013	-
The Journal of Sexual Medicine (Print)	-	Revisor de periódico	-	-	2012	-
Total de Atividades						7

Fontes: Lattes (módulo Atuação, opções Membro de corpo editorial, Membro de comitê de assessoramento, Revisor de periódico e Revisor de projeto de agência de fomento).

**13. Resultados da Avaliação Discente****1º Semestre**

Atividade Acadêmica		Turma	Nº de Respondentes	% sobre o número de alunos matriculados
Nome	Código			
BIOLOGIA CELULAR	MOF137	PN1	17	77,27
BIOLOGIA CELULAR	MOF137	PN2	16	64,00
BIOLOGIA CELULAR	MOF137	TN	29	64,44
EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	TD	0	0,00
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TE	48	88,89
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TN	45	77,59

Total de Atividades 6

Resultados da Avaliação do(a) Docente pelos Discentes

Pontuação Geral: Média obtida 1,18

Desvio padrão 0,47

Mediana da pontuação geral 1,19

Item de Avaliação Discente	Média	Desvio Padrão	Mediana
1 A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?	0,54	1,25	1,00
2 Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:	1,78	0,44	2,00
3 Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:	1,19	1,00	1,00
4 Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?	0,97	1,33	1,00
5 Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?	1,43	1,12	2,00

2º Semestre

Atividade Acadêmica		Turma	Nº de Respondentes	% sobre o número de alunos matriculados
Nome	Código			
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	PB	14	51,85
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	PFN1	24	77,42
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	PFN2	18	62,07
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	TB	15	55,56
CITOLOGIA E HISTOLOGIA F	MOF142	TFN	49	81,67
EMBRIOLOGIA APLICADA A FONOAUDIOLOGIA	MOF021	TD	1	3,23
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TE	29	100,00
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TE1	4	14,81
EMBRIOLOGIA GERAL	MOF008	TN	27	77,14

Total de Atividades 9

Resultados da Avaliação do(a) Docente pelos Discentes

Pontuação Geral: Média obtida 1,41

Desvio padrão 0,44

Mediana da pontuação geral 1,42

Item de Avaliação Discente	Média	Desvio Padrão	Mediana
1 A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?	0,70	1,18	1,00
2 Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:	1,72	0,57	2,00
3 Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:	1,42	0,79	2,00
4 Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?	1,41	0,79	2,00



Pontuação Geral: Média obtida 1,41		Desvio padrão 0,44		Mediana da pontuação geral 1,42	
Item de Avaliação Discente		Média	Desvio Padrão	Mediana	
5	Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?	1,80	0,64	2,00	

Fontes: SIGA (QAD - Questionário de Avaliação Docente).

14. Informações Complementares

-

Relatório submetido em 21/04/2021 18:07 no endereço 186.206.255.41

15. Anexo

O docente não anexou documento adicional.

16. Plano de Trabalho

O docente anexou um documento com o plano de trabalho.

17. Parecer Fundamentado

Após análise da documentação apresentada, pode-se atestar que o (a) Professor (a) Anderson José Ferreira esteve envolvido (a) em atividades administrativas, de ensino e de pesquisa.

No período relativo aos anos de 2017, 2018 e 2019 cumpriu seus encargos didáticos, orientou estudantes de graduação e de pós-graduação, coordenou e participou de projetos, participou de eventos científicos, foi membro de bancas acadêmicas e administrativas, publicou artigos em revistas científicas e exerceu atividades administrativas.

Por ter cumprido os critérios de aprovação anual de atividades docentes estabelecidos pela Câmara Departamental, somos, S.M.J, pela aprovação dos relatórios REDOC 2017, 2018 e 2019, e dos Planos de Trabalho 2018, 2019 e 2020 do (a) Professor (a) em questão.

Aprovado em Câmara Departamental dia 28 de Maio de 2021.

Relatório submetido em 21/04/2021 18:07 no endereço 186.206.255.41

Ministério da Educação**GABINETE DO MINISTRO****PORTARIA Nº 542, DE 15 DE JULHO DE 2021**

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.001574/2019-22, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria nº 563, de 12 de março de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 49, de 13 de março de 2019, Seção 2, p. 27, que teve como último ato a Portaria MEC nº 293, de 11 de maio de 2021, publicada no DOU nº 90, de 14 de maio de 2021, Seção 2, p. 38, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes no Processo nº 23051.019938/2016-79, ante as razões apresentadas no Ofício nº 135/2021/COMISSÃO/CORREGEDORIA/GM/CORREGEDORIA/GM/GM-MEC, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos dessa Comissão.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

PORTARIA Nº 543, DE 15 DE JULHO DE 2021

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.007991/2019-89, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria MEC nº 1.995, de 12 de novembro de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 220, de 13 de novembro de 2019, Seção 2, p. 22, que teve como último ato a Portaria MEC nº 276, de 7 de maio de 2021, publicada no DOU nº 86, de 10 de maio de 2021, Seção 2, p. 26, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes do Processo nº 23069.003399/2005-12, ante as razões apresentadas no Ofício nº 03/2021/CPAD, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos desta Comissão.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**PORTARIAS DE 16 DE JULHO DE 2021**

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso das atribuições subdelegadas pelo art. 2º, Portaria nº 1.561, de 28 de agosto de 2019, republicada no D.O.U, de 10 de setembro de 2019, em conformidade com a delegação de competência outorgada pela Portaria MP nº 57, de 14 de abril de 2000, e considerando o disposto no art. 37 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, com redação dada pela Lei nº 9.527, de 10 de dezembro de 1997, resolve redistribuir:

Nº 402 - Servidor(a): ALINE BARBOZA DE LIMA
Mat. SIAPE: 1753482
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 603
Código da vaga: 874559
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0852461
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.046029/2020-73

Nº 403 - Servidor(a): MÁRIO CUPERTINO DA SILVA JÚNIOR
Mat. SIAPE: 1767503
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 898025
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Contrapartida
Servidor(a): SILVESTRE RODRIGUES
Mat. SIAPE: 1546054
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 850368
Da: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.020335/2020-15

Nº 404 - Servidor(a): MAYLA CRISTINA COSTA MARONI SARAIVA
Mat. SIAPE: 1615102
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 262907
Da: Universidade Federal do Paraná
Para: Fundação Universidade de Brasília
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0251939
Da: Fundação Universidade de Brasília
Para: Universidade Federal do Paraná
Processo: 23075.012132/2021-49

Nº 405 - Servidor(a): CLAUDIA SIMONE DA CUNHA TEIXEIRA
Mat. SIAPE: 1908527
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 901975
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Contrapartida
Servidor(a): GUILHERME TURSKI DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3144992
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02

Código da vaga: 237822
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Processo: 23205.005656/2021-51

- Nº 406 - Servidor(a): CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES
Mat. SIAPE: 2003395
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 918937
Da: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Para: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 000
Código da vaga: 0689482
Da: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Para: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Processo: 23101.000204/2021-41
- Nº 407 - Servidor(a): MARIA SIMONI DO NASCIMENTO SONCIN
Mat. SIAPE: 1751813
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 979975
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal de Juiz de Fora
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0678476
Da: Universidade Federal de Juiz de Fora
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23071.918205/2020-42
- Nº 408 - Servidor(a): CAIAN SOARES MELLO
Mat. SIAPE: 1160179
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 302608
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal Fluminense
Contrapartida
Servidor(a): BRUNA GONÇALVES GOMES
Mat. SIAPE: 2147083
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 231773
Da: Universidade Federal Fluminense
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23063.001210/2019-53
- Nº 409 - Servidor(a): RENATA JEANE DE SANTANA
Mat. SIAPE: 2028763
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 260245
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 0862956
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.016424/2020-21
- Nº 410 - Servidor(a): MARIA FERNANDA ALVITO PEREIRA DE SOUZA OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1193371
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 226664
Da: Universidade Federal do Espírito Santo
Para: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0285269
Da: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Para: Universidade Federal do Espírito Santo
Processo: 23068.042038/2020-22
- Nº 411 - Servidor(a): MAYARA DE LURDES LEITE ALVES
Mat. SIAPE: 2407937
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 257155
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): JEOVAN BELARMINO DA SILVA
Mat. SIAPE: 2426312
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 256829
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.008351/2021-85



- Nº 412 - Servidor(a): MÁRIO CÉSAR SOUSA DE OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1857347
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 927595
Da: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Para: Universidade Federal do Cariri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0927405
Da: Universidade Federal do Cariri
Para: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Processo: 23479.009343/2021-51
- Nº 413 - Servidor(a): LORENA CAROLINA DA SILVA VARGAS FRANKLIN
Mat. SIAPE: 2246809
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 966307
Do: Instituto Federal de Goiás
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0833655
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Instituto Federal de Goiás
Processo: 23372.000469/2021-59
- Nº 414 - Servidor(a): ELENIR FEDOSSE
Mat. SIAPE: 1713454
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 849011
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal de São Paulo
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0674594
Da: Universidade Federal de São Paulo
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Processo: 23089.002203/2021-46
- Nº 415 - Servidor(a): ANDERSON JOSÉ FERREIRA
Mat. SIAPE: 1465855
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 694533
Da: Universidade Federal de Minas Gerais
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 4, Nível 402
Código da vaga: 0931367
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Universidade Federal de Minas Gerais
Processo: 23072.232240/2021-66
- Nº 416 - Servidor(a): JOÃO PESSOA DE SOUZA FILHO
Mat. SIAPE: 1572093
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 604
Código da vaga: 852473
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 0701525
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal da Paraíba
Processo: 23074.009441/2021-76
- Nº 417 - Servidor(a): ANDREIA FERREIRA NERY
Mat. SIAPE: 2562988
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 326285
Da: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Para: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 0720978
Da: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Para: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Processo: 23108.034226/2021-44
- Nº 418 - Servidor(a): JANUÁRIO CHIRIELEISON FERNANDES
Mat. SIAPE: 2116206
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 965777
Da: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Para: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 11
Código da vaga: 0301830
Da: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Para: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Processo: 23085.002751/2021-14
- Nº 419 - Servidor(a): LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR
Mat. SIAPE: 2321582
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 834798

Do: Instituto Federal de Santa Catarina
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0904392
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Instituto Federal de Santa Catarina
Processo: 23292.012227/2021-90

- Nº 420 - Servidor(a): GEIMISON MAIA DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3064226
Cargo: Jornalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02
Código da vaga: 342790
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Universidade Federal do Ceará
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Administrador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0224815
Da: Universidade Federal do Ceará
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.019996/2021-89

EDUARDO GOMES SALGADO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

PORTARIA Nº 385, DE 19 DE JULHO DE 2021

O PRESIDENTE DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 2º, Inciso II, da Portaria n.º 205, de 6 de fevereiro de 2020, na Portaria nº 99, de 10 de fevereiro de 2020, alterada pela Portaria nº 287, de 05 de maio de 2020 e no Decreto n.º 9.007, de 20 de março de 2017, resolve:

Nomear ANTÔNIO RODRIGUES SANTOS FILHO para exercer o cargo em comissão de Chefe do Serviço de Protocolo, Código DAS 101.1, da Divisão de Documentação e Publicação da Coordenação de Documentação, Informação e Logística da Coordenação-Geral de Recursos Logísticos da Diretoria de Administração do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, ficando exonerado do cargo que atualmente ocupa.

GABRIEL MEDEIROS VILAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS

PORTARIA Nº 2.176/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.019153/2021-82, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) CHARLES BRONSON BEZERRA DE LUCENA (ampla concorrência), para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, área Eletrotécnica, D101, no Campus Maceió, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais com Dedicção Exclusiva, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 02, de 08 de janeiro de 2019, publicado no D.O.U. de 09 de janeiro de 2019, Edital de Homologação de 22/05/2019 publicado no D.O.U. de 24/05/2019, código de vaga 205134 (aposentadoria de José Lins de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.177/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.022431/2021-89, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FÁBIO FERRO DUARTE (PCD), para o cargo de Assistente em Administração, D101, no Campus Piranhas, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 59, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 128, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 205392 (falecimento de Gilvan Vieira Amorim).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.172/IFAL, DE 16 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.021886/2021-87, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FERNANDA RAFAELLA BARBOSA DOS SANTOS (cotista), para o cargo de Enfermeiro-área, E101, no Campus Murici, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 60, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 129, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 632092 (redistribuição de Cristhiane Nathalia Pontes de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA





Plano de Trabalho
Edital Nº 01/2016 - Demanda Universal

Processo:
APQ-02301-16

Situação do processo:
Em Execução

Natureza da solicitação:
Demanda Universal

Data do documento:
04/11/2021 11:39:12

Número SEI:
2070.01.0005275/2020-75

Validador:
335892FF-4426-44F2-A144-E2F82432E921

Dados pessoais do coordenador

Nome:
ANDERSON JOSE FERREIRA

Data de nascimento:
08/04/1974

Naturalidade:
MINAS GERAIS

CPF:
001.189.676-06

Telefones de contato:
Celular: (31) 8778-5069 | Residencial: (31) 3686-1002 | Comercial: (31) 3409-2811

E-mail:
anderson@icb.ufmg.br

Currículo Lattes:

Endereço residencial:
Alameda das Paineiras, 80

CEP:
33.500-000

Município:
CONFINS

Maior titulação:
Doutor

Curso:
Fisiologia

Instituição:
Universidade Federal de Minas Gerais

Ano de obtenção do título:
2004

Banco:
BANCO DO BRASIL S A

Agência:
36102

Conta corrente:
94587

PIS/PASEP:
18057652468

Dados profissionais do coordenador

Instituição de trabalho atual:
Universidade Federal de Minas Gerais

Data de admissão:
04/08/2004

Regime de trabalho:
DE

Área de conhecimento:
FISIOLOGIA

Dados da Proposta

Título:

Estudo do eixo ECA2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas na reabsorção óssea associada à doença periodontal experimental

Data de início:

15/03/2016

Duração (meses):

36

Área de conhecimento:

MORFOLOGIA

Sub-área de conhecimento:

CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR

Resumo da Proposta:

O envelhecimento populacional mundial tem sido marcado pelo incremento significativo de indivíduos com doenças crônicas que envolvem perda óssea, como a doença periodontal (DP). A DP é uma condição infecciosa e inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes, caracterizada pela resposta exacerbada do hospedeiro a micro-organismos. Recentemente, componentes do sistema renina-angiotensina (SRA) foram relacionados a condições imunoinflamatórias: o antagonismo do receptor AT1 de angiotensina (Ang) II exerce efeitos anti-inflamatórios na DP. Já a ativação da via Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) 2/Ang-(1-7)/Mas, que contrabalança os efeitos de Ang II, minimiza a inflamação na artrite. O objetivo deste projeto é determinar o papel do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas na perda óssea alveolar. Metodologia: Este projeto propõe investigar mecanismos associados à perda óssea utilizando o modelo de DP induzida por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e o de DP associada à AR em camundongos. Os camundongos serão tratados com fármacos ativadores de ECA2, agonistas ou antagonistas do receptor Mas. A DP também será induzida em camundongos deficientes para o receptor Mas. Serão avaliados parâmetros da condição periodontal, incluindo: perda óssea alveolar (morfometria), análise histopatológica (histologia e imunohistoquímica), quantificação de osteoclastos e neutrófilos nas maxilas, citocinas nos tecidos periodontais (ELISA). Também serão realizados ensaios *in vitro* com osteoblastos e osteoclastos para se avaliar a atividade celular e a expressão de mediadores inflamatórios frente ao tratamento com agonistas ou antagonistas da via ECA2/Ang-(1-7)/Mas, na presença ou ausência de estímulo com lipopolissacarídeo. Resultados esperados: A partir desses dados experimentais, espera-se caracterizar o envolvimento do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas na perda óssea alveolar, fornecendo dados que determinem se os componentes do SRA têm potencial terapêutico em contextos de perda óssea inflamatória.

Palavra chave 1:

Angiotensina-(1-7)

Palavra chave 2:

Receptor Mas

Palavra chave 3:

Reabsorção óssea

Palavra chave 4:

Osteoblasto

Palavra chave 5:

Osteoclasto

Palavra chave 6:

Detalhamento da Proposta

01) Por que a equipe proponente está capacitada a desenvolver este projeto de forma eficiente e eficaz?

A equipe é formada por pesquisadores com vasta experiência em ciência básica e na transição de suas aplicações em contextos clínicos. O projeto conta com o prof. Anderson Ferreira, que tem experiência em trabalhos experimentais em biologia celular, coordena um laboratório que enfoca o estudo do Sistema Renina-Angiotensina e tem infraestrutura adequada para realização de experimentos *in vivo* e *in vitro*; com o Pós-Doutorando Celso Queiroz-Junior que já trabalhou no estabelecimento de todos os modelos experimentais propostos, bem como tem experiência em todas as técnicas apresentadas; com as Profas. Daniele Souza e Mila Madeira, que contribuirão com a experiência em microbiologia; com o Prof. Mauro Teixeira, que tem vasta experiência no estudo de processos inflamatórios e potenciais alvos terapêuticos; com o Prof. Marcos Sá bem como a doutoranda Grazielle Aguiar, que estudam condições de remodelamento ósseo.

10) Por que seria importante a FAPEMIG financiar este projeto?

A aprovação deste projeto será importante para consolidar e favorecer a expansão do conhecimento básico com potencial de aplicação nas clínicas odontológica e médica. O financiamento fortalecerá uma linha de pesquisa já estabelecida e que tem gerado dados com impacto incontestável, publicados em periódicos internacionais de relevância mundial. O apoio da maior agência de fomento do nosso estado é fundamental para investir em infraestrutura laboratorial e em materiais de consumo imprescindíveis em pesquisas na área de Ciências da Saúde. Esse investimento visa incrementar a produção científica de alta relevância/impacto, auxiliar na formação e busca de novos talentos em ciência, expandir e difundir o conhecimento junto à comunidade científica e à sociedade em geral e, por fim, aperfeiçoar a prática terapêutica para melhorar a qualidade de vida do ser humano.

11) Alguma outra informação relevante? Inclua aqui qualquer informação adicional que julgar importante para a análise do projeto e que não foi contemplada nas questões acima (por exemplo, resultados preliminares, se existentes). Use este espaço apenas se necessário.

A utilização de animais experimentais e suas células, previstos no presente projeto, já foi objeto de análise e aprovação pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da UFMG (CEUA/UFMG ? Nº: 05/2015). Resultados preliminares indicam que a ativação da Enzima Conversora de Angiotensina 2, com acetato de diminazeno, diminuiu significativamente a perda óssea alveolar induzida experimentalmente.

2) Qual é o problema abordado neste projeto? Apresente de forma clara e objetiva a pergunta ou a hipótese principal que será investigada neste projeto.

A hipótese deste projeto é que a ativação do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas reduz a reabsorção óssea alveolar ao controlar o processo inflamatório e a diferenciação e atividade de osteoblastos e osteoclastos em doenças ósseas inflamatórias crônicas como a doença periodontal.

3) Cite as três principais referências bibliográficas nas quais se baseia a pesquisa proposta. (Incluir um link para o resumo ou para a publicação inteira, mencionando a principal informação de cada uma das publicações)

Silveira et al. Anti-inflammatory effects of the activation of the angiotensin-(1-7) receptor, MAS, in experimental models of arthritis. J Immunol, 185, 5569-76, 2010.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20935211> - Este trabalho aponta o papel anti-inflamatório da ativação do eixo ECA2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas na artrite experimental Santos et al. Functional Local Renin-Angiotensin System in Human and Rat Periodontal Tissue. Plos One, 10(8):e0134601, 2015.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26244896> - Este trabalho caracteriza a expressão de componentes do sistema renina-angiotensina, incluindo Angiotensina-(1-7)/Mas em tecidos periodontais de pacientes e animais experimentais com periodontite. Queiroz-Junior et al. Protective effects of the angiotensin type 1 receptor antagonist losartan in infection-induced and arthritis-associated alveolar bone loss. J Periodontal Res, 50, 814-23, 2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25753377> - O trabalho do presente grupo de pesquisa indica o claro envolvimento do sistema renina-angiotensina na reabsorção óssea associada à doença periodontal experimental.

4) Por que este tema é importante dentro de sua área de especialidade? (a sub-área de conhecimento declarada na proposta) Isto é, o que mudará nesta especialidade quando este projeto estiver concluído? Quais serão os possíveis impactos?

O estudo da biologia celular e da inflamação nas doenças periodontais tem avançado consideravelmente nos últimos 20 anos. Embora a perda óssea alveolar seja desencadeada por infecção e a terapia periodontal se baseie no controle da microbiota, compreender mecanismos celulares e inflamatórios do hospedeiro é fundamental para instituir uma terapêutica mais eficiente. Este projeto expandirá conhecimentos mecanísticos promissores não apenas no controle da perda óssea alveolar, mas também em outras doenças ósseas inflamatórias. A descoberta dos efeitos de agentes que interferem no eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas sobre células envolvidas no remodelamento ósseo amplia a compreensão da patogênese e oferece perspectivas de intervenção sobre essas vias.

5) Quais as perspectivas que seu projeto poderá abrir para novos avanços científicos e/ou tecnológicos?

O envelhecimento populacional constitui um desafio à saúde pública: como lidar com doenças ósseas, suas consequências e impactos na saúde humana? A doença periodontal está entre as doenças crônicas envolvendo perda óssea mais prevalentes no mundo e está associada ao agravamento de outras condições, como artrite e alterações cardiovasculares. Fármacos que interferem no sistema renina-angiotensina estão entre os mais prescritos do mundo. Assim, o estudo de estratégias moduladoras do eixo ECA2/Ang-

(1-7)/Mas com potencial de reduzir a reabsorção óssea possibilita a compreensão de mecanismos relevantes em processos patológicos. Conseqüentemente, abrem-se perspectivas de uma terapêutica mais eficiente para o manejo de doenças crônicas. Este projeto elucidará mecanismos celulares pelos quais o eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas interfere na reabsorção óssea inflamatória associada à doença periodontal.

6) Qual a estratégia experimental a ser adotada para a obtenção da resposta ao problema formulado? (para projetos experimentais) E/OU Qual a abordagem teórico metodológica a ser utilizada? (para projetos teóricos)

Este projeto propõe investigar mecanismos associados à perda óssea utilizando modelos experimentais padronizados sob nossas condições: o modelo de doença periodontal (DP) induzida por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e o de DP associada à AR em camundongos. Os camundongos serão tratados com fármacos ativadores de ECA2 (aceturato de diminazeno), agonistas (angiotensina-(1-7) ou antagonistas (A779) do receptor Mas. Serão avaliados parâmetros da condição periodontal, incluindo: perda óssea alveolar (morfometria), análise histopatológica (histologia e imunohistoquímica), quantificação de osteoclastos e neutrófilos nas maxilas, citocinas nos tecidos periodontais (ELISA). Também serão realizados ensaios in vitro por meio de culturas primárias de osteoblastos e osteoclastos para se avaliar a diferenciação e atividade celular e a expressão de mediadores inflamatórios frente ao tratamento com agonistas ou antagonistas da via ECA2/Ang-(1-7)/Mas, na presença ou ausência de estímulo com lipopolissacarídeo (LPS) bacteriano.

8) Quais são os três trabalhos principais desenvolvidos por esta equipe (ou parte dela) relacionados com este projeto? Cite publicações científicas (artigos, livros), patentes, exposições, palestras ou outra realização que possa demonstrar a qualidade e experiência prévia da equipe neste tema. Inclua o link para o resumo ou resenha. Caso disponível, faça o upload do trabalho entre os Documentos Eletrônicos.

Queiroz-Junior et al. Protective effects of the angiotensin type 1 receptor antagonist losartan in infection-induced and arthritis-associated alveolar bone loss. *J Periodontol Res*, 50, 814-23, 2015.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25753377> Simões e Silva et al. ACE2, angiotensin-(1-7) and Mas receptor axis in inflammation and fibrosis. *Brit J Pharmacol*, 169, 477-92, 2013.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23488800> Silveira et al. Anti-inflammatory effects of the activation of the angiotensin-(1-7) receptor, MAS, in experimental models of arthritis. *J Immunol*, 185, 5569-76, 2010.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20935211>

9) Por que o presente projeto pode ser desenvolvido de forma eficiente e eficaz nesses locais?

O presente projeto, além de contar com uma equipe experiente e capaz de realizar um trabalho de excelência, conta com a estrutura do laboratório coordenado pelo Prof. Anderson Ferreira (Dept. Morfologia/ICB/UFMG), onde já são realizados experimentos in vitro e in vivo. A seguinte estrutura está disponível: - Modelos experimentais in vivo e in vitro padronizados sob nossas condições (QUEIROZ-JUNIOR et al. 2015; QUEIROZ-JUNIOR et al., 2013; BASTOS et al., 2011); - Biotério e equipamentos necessários para experimentação e manutenção de animais; - Estrutura e equipamentos para a realização de culturas celulares e experimentos in vitro; - Maquinário necessário para realização e análise das técnicas histológicas. Colaborações já estabelecidas com outros laboratórios do Instituto de Ciências Biológicas também viabilizarão uma execução eficiente e eficaz do presente projeto.

Natureza da Proposta

1) Com relação aos resultados esperados deste projeto:

Este projeto deverá originar conhecimento teórico novo, isto é, seus resultados poderão significar um avanço do conhecimento em sua área (Ciência).

Instituições

Instituição Executora / Proponente:

UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais

Instituição Gestora:

FUNDEP | Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

Propriedade Intelectual

Expectativa de proteção intelectual:
Não

Pedido de proteção intelectual em andamento:
Não

Membros da Equipe

Nome: MAURO MARTINS TEIXEIRA
Email: mmtex@icb.ufmg.br
Função: Pesquisador
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1316412551645220>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Nome: DANIELLE DA GLÓRIA DE SOUZA
Email: dani@icb.ufmg.br
Função: Pesquisador
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5063576712856234>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Nome: MILA FERNANDES MOREIRA MADEIRA
Email: madeiramila@gmail.com
Função: Pesquisador
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7270421400353422>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Nome: ANDERSON JOSE FERREIRA
Email: anderson@icb.ufmg.br
Função: Coordenador
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2968834400361817>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Nome: CELSO MARTINS QUEIROZ JUNIOR
Email: cmqj@yahoo.com.br
Função: Pesquisador
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1014180796260298>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Nome: GRAZIELLE CORDEIRO AGUIAR
Email: aguiargc.fisio@gmail.com
Função: Doutorando
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5022270011797382>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Nome: MARCOS AUGUSTO DE SÁ
Email: samarcos2005@yahoo.com.br

Função: Pesquisador
URL do currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4378639172019563>
Atividades:
Status no aceite em participar do projeto: **Aceito**

Produtos Pretendidos

Produto: ARTIGOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS
Especificação: Quantidade: 1

Produto: APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS EM CONGRESSOS
Especificação: Quantidade: 2

Dispêndios

Dispêndio: DESPESAS OPERACIONAIS
Justificativa: Quantidade: 1
Valor Unitário: R\$ 2.392,19 Sub-Total: R\$ 2.392,19

Dispêndio: MATERIAL PERMANENTE E EQUIPAMENTO NACIONAL
Descrição: Contador manual de células
Justificativa: Item importante para a realização da contagem de células
Valor Unitário: R\$ 296,00 Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 296,00

Dispêndio: MATERIAL PERMANENTE E EQUIPAMENTO NACIONAL
Descrição: Banho-maria Agitador com Movimento Recíproco com plataforma para tubos plásticos tipo Falcon
Justificativa: Dispositivo essencial para a realização de técnicas de separação de células a partir de tecidos para cultivo celular e outras análises
Valor Unitário: R\$ 5.300,00 Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 5.300,00

Dispêndio: MATERIAL PERMANENTE E EQUIPAMENTO NACIONAL
Descrição: Agitador de tubos tipo Vortex, com velocidade ajustável
Justificativa: Aparelho necessário para homogeneização rápida de amostras biológicas, reagentes químicos, etc
Valor Unitário: R\$ 619,00 Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 619,00

Dispêndio: MATERIAL PERMANENTE E EQUIPAMENTO NACIONAL
Descrição: Homogeneizador portátil de tecidos com sistema de rotor e estator
Justificativa: Aparelho necessário para o preparo/processamento de tecidos biológicos para análises (Elisa, western blotting, etc). Homogeneizador portátil de tecidos com sistema de rotor e estator + haste de 5mm x 50 mm, velocidade variável + suporte para uso em bancada
Valor Unitário: R\$ 5.199,00 Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 5.199,00

Dispêndio: OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição: Despesas associadas à publicação de artigo científico associado ao projeto
Justificativa: Revistas científicas internacionais de relevância requerem o pagamento de algumas despesas. O financiamento desse item é importante para favorecer publicações em bons periódicos
Valor Unitário: R\$ 2.000,00

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 2.000,00

Dispêndio: MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS
Descrição: Despesas com manutenção de equipamentos
Justificativa: Melhor aproveitamento da infra-estrutura dos laboratórios
Valor Unitário: R\$ 2.000,00

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 2.000,00

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL
Descrição: Reagentes e materiais de uso cotidiano em laboratório de pesquisa
Justificativa: Itens importantes para a realização da parte experimental: desde os procedimentos de indução das doenças experimentais, cultivo celular até o preparo das drogas, reagentes e amostras biológicas. Isso inclui: sais, reagentes, tubos plásticos de diferentes volumes, enzimas, gaze, materiais cirúrgicos, entre outros.
Valor Unitário: R\$ 4.150,00

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 4.150,00

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL
Descrição: Animais de laboratório e suprimentos para sua manutenção
Justificativa: Aquisição e manutenção de camundongos, ração adequada e material necessário
Valor Unitário: R\$ 2.000,00

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 2.000,00

Dispêndio: MATERIAL PERMANENTE E EQUIPAMENTO NACIONAL
Descrição: Repipetador modelo Multipipete plus com pacote sortido de combitips
Justificativa: Dispositivo indispensável para trabalho em placas de múltiplos poços
Valor Unitário: R\$ 1.824,00

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 1.824,00

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL
Descrição: Materiais gerais para cultivo celular
Justificativa: Materiais essenciais para culturas celulares, incluindo, entre outros: Caixa com cell strainer (peneira 70 µm); Caixa com Garrafas de cultura; Caixa placas de 96 poços para cultura de células, estéril, superfície tratada, fundo chato; Soro fetal bovino; caixa com meio de cultura;
Valor Unitário: R\$ 2.457,50

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 2.457,50

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL
Descrição: Kit ELISA para detecção de citocinas
Justificativa: Kit para detecção citocinas alvo em amostras experimentais
Valor Unitário: R\$ 5.191,50

Quantidade: 1
Sub-Total: R\$ 5.191,50

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL
Descrição: Kit ELISA para Osteoprotegerina
Justificativa: Kit para detecção do fator Osteoprotegerina em amostras experimentais

Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 3.589,50

Sub-Total: R\$ 3.589,50

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: Kit ELISA para RANKL

Justificativa: Kit para detecção do fator RANKL em amostras experimentais Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 3.589,50

Sub-Total: R\$ 3.589,50

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: Placa 96 poços p/ ensaio reabsorção ? Osteo Assay

Justificativa: Material para verificação de atividade de osteoclastos in vitro Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 660,00

Sub-Total: R\$ 660,00

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: Recombinant Murine M-CSF (macrophage colony stimulating factor)

Justificativa: Fator de diferenciação de macrófagos em experimentos in vitro Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 2.322,00

Sub-Total: R\$ 2.322,00

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: Recombinant Murine sRANK Ligand (sRANKL)

Justificativa: Fator de diferenciação de osteoclastos para experimentos in vitro Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 877,50

Sub-Total: R\$ 877,50

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: Kit TRAP (fosfatase ácida resistente ao tartarato)

Justificativa: Kit enzimático para detecção de osteoclastos Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 764,10

Sub-Total: R\$ 764,10

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: (D-Ala7)-Angiotensin I/II (1-7) - A779 - 25 mg

Justificativa: Fármaco alvo do estudo (antagonista do receptor Mas) Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 2.972,37

Sub-Total: R\$ 2.972,37

Dispêndio: MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL

Descrição: Angiotensin I/II (1-7) -- 25 mg

Justificativa: Fármaco alvo do estudo (agonista do receptor Mas) Quantidade: 1

Valor Unitário: R\$ 2.031,75

Sub-Total: R\$ 2.031,75

RESUMO DOS DISPÊNDIOS SOLICITADOS

DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 2.392,19
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 2.000,00
MATERIAL DE CONSUMO - NACIONAL	R\$ 30.605,72
MATERIAL PERMANENTE E EQUIPAMENTO NACIONAL	R\$ 13.238,00
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS	R\$ 2.000,00

Locais de Realização da Pesquisa

Estado: MINAS GERAIS

Município: BELO HORIZONTE

Atividade: Experimentação laboratorial

Recursos de Outras Fontes

Entidade: NENHUMA

Quantia: R\$ - - - - -

Data do pedido:

Data da resposta:

Tipo de recurso:

Tipo de contrapartida:

Detalhamento:

Documentos Eletrônicos

Plano do bolsista	APQ-02301-16-Bol1.pdf
Plano do bolsista	APQ-02301-16-Bol2.pdf
Outros arquivos	APQ-02301-16-Out1.pdf
Outros arquivos	APQ-02301-16-Out2.pdf
Outros arquivos	APQ-02301-16-Out3.pdf

Prestação de Contas - Relatório Técnico Final

Identificação

Processo : 401467/2016-3

Chamada Pública : Universal 01/2016 - Faixa C - até R\$ 120.000,00

Coordenador do Projeto : Anderson José Ferreira

CPF : 001.189.676-06

Projeto

Título :

Envolvimento do eixo ECA2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas no remodelamento ósseo alveolar

Resumo :

Introdução: O envelhecimento populacional mundial tem sido marcado pelo incremento significativo de indivíduos com doenças crônicas que envolvem perda óssea, como a doença periodontal (DP). A DP é uma condição infecciosa e inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes, caracterizada pela resposta exacerbada do hospedeiro a microrganismos. Recentemente, componentes do sistema renina-angiotensina (SRA) foram relacionados a condições imunoinflamatórias: o antagonismo do receptor AT1 de angiotensina (Ang) II exerce efeitos anti-inflamatórios na DP. Já a ativação da via Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) 2/Ang-(1-7)/Mas, que contrabalança os efeitos de Ang II, minimiza a inflamação na artrite. Objetivo: Determinar o papel do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas na perda óssea alveolar. Metodologia: Este projeto propõe investigar mecanismos associados à perda óssea utilizando o modelo de DP induzida por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e o de DP associada à AR em camundongos. Os camundongos serão tratados com fármacos ativadores de ECA2, agonistas ou antagonistas do receptor Mas. A DP também será induzida em camundongos deficientes para o receptor Mas. Serão avaliados parâmetros da condição periodontal, incluindo: perda óssea alveolar (morfometria), análise histopatológica (histologia e imunohistoquímica), quantificação de osteoclastos e neutrófilos nas maxilas, citocinas nos tecidos periodontais (ELISA). Também serão realizados ensaios in vitro com osteoblastos e osteoclastos para se avaliar a atividade celular e a expressão de mediadores inflamatórios frente ao tratamento com agonistas ou antagonistas da via ECA2/Ang-(1-7)/Mas. Resultados esperados: A partir desses dados experimentais, espera-se caracterizar o envolvimento do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas na perda óssea alveolar, fornecendo dados que determinem se os componentes do SRA têm potencial terapêutico em contextos de perda óssea inflamatória.

Objetivos :

Investigar o envolvimento do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/Receptor Mas na perda óssea alveolar experimental.

Etapas / Atividades

Etapa	Descrição	Previsão		Realização		Resultados Avaliação
		Ínicio	Conclusão	% Previsto	% Atingido	
1	Participação em eventos científicos e elaboração de trabalhos.	01/11	01/05	100%	100%	- 1 artigo publicado - 2 artigos submetidos para publicação - 4 apresentações de trabalho em eventos científicos - 1 orientação de pós-doutorado - 1 orientação de IC
2	Experimentos in vivo e análises: Investigar o efeito de agonistas e antagonistas do receptor Mas na DP experimental	01/06	01/06	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador

2	Experimentos in vivo e análises: Investigar o efeito de agonistas e antagonistas do receptor Mas na DP experimental	01/06	01/06	100%	100%	da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
3	Experimentos in vivo e análises: Determinar o efeito de agonistas e antagonistas do receptor Mas na DP associada à artrite experimental	01/06	01/06	100%	100%	Demonstramos a participação do sistema renina angiotensina na fisiopatologia da cartilagem do joelho utilizando um modelo experimental de osteoartrite em ratos.
4	Experimentos in vivo e análises: Avaliar a eficácia de um ativador de ECA2 na DP experimental	01/06	01/06	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
5	Experimentos in vivo e análises: Investigar o papel de um ativador de ECA2 na DP associada à artrite experimental	01/06	01/06	100%	100%	Demonstramos a participação do sistema renina angiotensina na fisiopatologia da cartilagem do joelho utilizando um modelo experimental de osteoartrite em ratos.
6	Avaliações microscópicas, histológicas nos tecidos periodontais	01/11	01/11	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
7	Avaliação o efeito da modulação farmacológica do SRA em osteoblastos e osteoclastos in vitro	01/11	01/11	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com

7	Avaliação o efeito da modulação farmacológica do SRA em osteoblastos e osteoclastos in vitro	01/11	01/11	100%	100%	Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
---	--	-------	-------	------	------	---

Impactos do projeto para avanço do estado da arte na área do conhecimento

O presente projeto de pesquisa demonstrou a expressão de componentes do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS bacteriano ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento das células com Ang-(1-7) ou com um ativador da enzima ECA2 (aceturato de diminazeno - DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Esses achados mostram que o eixo ECA2/Ang-(1-7)/MasR é uma via ativa no remodelamento ósseo alveolar.

Contribuição do projeto para formação de recursos humanos especializados para a academia, educação básica e superior, indústria, setor de serviços e setor público

O projeto contribuiu para a formação científica de uma aluna de graduação (Anna Clara Paiva Menezes dos Santos) do curso de Ciências Biológicas da UFMG, que atuou na execução de experimentos, e de uma aluna de doutorado (Dra Grazielle Aguiar de Sá) que trabalhou em área correlata. Além disso, foi o pilar para o projeto de pós-doutorado do pesquisador Dr Celso Martins Queiroz Júnior.

Contribuição do projeto para difusão e transferência do conhecimento

Além dos três artigos publicados ou em processo de publicação, novas parcerias interdepartamentais dentro da UFMG (Departamentos de Microbiologia, Bioquímica e Imunologia, e Patologia do ICB/UFMG; Faculdade de Odontologia da UFMG) e também interinstitucionais (PUC/MG e Faculdade Newton Paiva) foram estabelecidas. Os resultados também permitiram a expansão e continuação da linha de pesquisa por meio da construção de um novo projeto, visando ampliar as vias estudadas, bem como chegar à clínica médica e odontológica.

Contribuição do projeto para inovação de produtos, processos ou políticas públicas

Este projeto demonstrou, pela primeira vez, a menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite, sugerindo que o eixo Enzima conversora de angiotensina 2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas pode representar um novo alvo terapêutico para as doenças periodontais.

Arquivo Anexo

Material complementar sobre os resultados do projeto: [Resultados do projeto.pdf](#)

Produções científicas, técnicas, artísticas ou culturais resultantes do projeto

Participações em eventos

- 1 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. Influência do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/MAS na diferenciação metabolismo de osteoblastos e osteoclastos, 2018.
- 2 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. Influence of the Angiotensin(1-7)-Mas Receptor axis on the activity of osteoblasts in vitro, 2018.

Artigos completos publicados em periódicos

- 1 Queiroz-Junior, Celso Martins; Santos, Anna Clara Paiva Menezes; Galvão, Izabela; Souto, Giovanna Ribeiro; Mesquita, Ricardo Alves; Sá, Marcos Augusto; Ferreira, Anderson José. Queiroz-Junior, Celso

Participações em eventos

- 1 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. Estudo do eixo Angiotensina-(1-7)-Receptor Mas em osteócitos na doença periodontal experimental, 2019.

- 2 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. O papel do eixo Angiotensina-(1-7)-Receptor Mas na reabsorção óssea alveolar, 2019.

Orientações e supervisões resultantes do projeto

Orientação concluída

Iniciação Científica

- 1 Anna Clara Paiva Menezes dos Santos. A influência do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/MAS na diferenciação metabolismo de osteoblastos e osteoclastos, 2017. Abi - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientações e supervisões resultantes do projeto

Orientação concluída

Iniciação Científica

- 1 Anna Clara Paiva Menezes dos Santos. A influência do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/MAS na diferenciação metabolismo de osteoblastos e osteoclastos, 2017. Abi - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais.

Avaliação geral sobre o desempenho do aluno

Processo	Nome	Modalidade	Avaliação do Bolsista
165190/2017-5	Anna Clara Paiva Menezes dos Santos	IC	A aluna de iniciação científica Anna Menezes foi comprometida e diligente durante a execução deste projeto. Anna dedicou-se em aprender as técnicas experimentais, delinear experimentos, preparar materiais de uso do laboratório, escrever resumos e participar de eventos de divulgação científica. A aluna pode crescer quanto à independência de execução das técnicas laboratoriais que já domina e também na leitura mais rotineira de trabalhos científicos. De modo geral, Anna atendeu as expectativas quanto ao seu desempenho no laboratório.

Divulgação do Projeto

Texto para não especialista:

O sistema renina-angiotensina (SRA), além de suas clássicas propriedades hormonais, tem sido implicado na patogênese de distúrbios inflamatórios. O eixo enzima conversora da angiotensina 2 / angiotensina-(1-7) / Receptor Mas [ECA2 / Ang-(1-7) / MasR] possui propriedades anti-inflamatórias e foi recentemente associado à remodelação óssea na osteoporose. Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar a presença e efeitos do eixo ECA2 / Ang-(1-7) / MasR em osteoblastos e osteoclastos *in vitro* e *in vivo*. Observamos que osteoblastos e osteoclastos expressaram ECA2 e MasR *in vitro* e *in vivo*. A estimulação com LPS ou indução de perda óssea alveolar reduziram a expressão de ECA2. O tratamento das células ósseas com Ang-(1-7) ou DIZE (um ativador da ECA2) estimulou a expressão de fosfatase alcalina e síntese de matriz e reduziu a expressão de IL-6 por osteoblastos, e diminuiu a diferenciação e a expressão de IL-6 e IL-1 γ por osteoclastos, de maneira dependente do MasR. *In vivo*, Ang-(1-7) e DIZE diminuíram perda óssea alveolar através da melhoria da proporção osteoblastos / osteoclastos e A-779 (antagonista do Mas) reverteu esse fenótipo. A ativação do eixo ECA2 / Ang-(1-7) / MasR *in vivo* também diminuiu a expressão de IL-6, mas não de IL-1 γ . ECA2 e MasR também foram detectados em tecidos gengivais humanos, com maior expressão nos indivíduos saudáveis do que nos tecidos inflamados. Esses achados mostram que o eixo ECA2 / Ang-(1-7) / MasR é um participante ativo no remodelamento ósseo alveolar.

Vídeo curto de divulgação (até 10 minutos), com a explicação dos resultados do projeto, destinado ao público não especialista:

Movimentação Financeira

Resumo

Recursos CNPq	Contratado R\$	Liberado R\$	Gasto R\$	Saldo R\$
Capital	45.050,00	45.050,00	6.800,00	38.250,00
Custeio	15.535,00	15.535,00	11.756,19	3.778,81
Bolsa	9.600,00	9.600,00	0,00	9.600,00
Total	70.185,00	70.185,00	18.556,19	51.628,81



Movimentação financeira detalhada

Natureza de despesa: Custeio

Item	Cheque Nº	Documento		Favorecido	Especificação	Valor-Custeio R\$	Nota Anexa
		Nº	Data				
1		Isento	05/03/2018	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	527,00	Recibo 05-03-18.pdf
2		000002280	04/04/2019	Comercial Licita Maquinas Eireli	Maravalha	120,00	Nota 04-04-19.pdf
3		000004363	07/08/2018	Agroveterinária RM Eireli	Maravalha	150,00	Nota 07-08-18.pdf
4		499	24/10/2018	Cromos Comercio Importação Eireli	Soro Fetal Bovino + EDTA	627,50	Nota 24-10-18 Cromos.pdf
5		000004594	12/03/2019	Agroveterinária RM Eireli	Ração Presence	260,00	Nota 12-03-19.pdf
6		000028598	15/07/2019	Sinapse Biotecnologia LTDA	Oligonucleotídeos	357,76	Nota 15-07-19.pdf
7		000002460	06/08/2019	Comercial Licita Maquinas Eireli	Ração Nuvilab	220,00	Nota 06-08-19.pdf
8		000039579	27/02/2018	Sinapse Biotecnologia LTDA	Kit de CDNA Synthesis	1.807,66	Nota 27-02-18.pdf
9		Isento	14/05/2018	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	195,50	Recibo 14-05-18.pdf
10		014462	09/04/2019	Luna Papelaria Ltda	Adaptador	26,00	Nota 09-04-19.pdf
11		Isento	03/09/2018	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	509,00	Recibo 03-09-18.pdf
12		341120	13/09/2018	Minas Rural Agro Negócios Ltda	Ração Presence	122,15	Nota 13-09-18.pdf
13		000000732	13/10/2018	Rheabiotech Des. Prod. Com. Produtos de Biotecnologia Ltda	Anticorpo Anti IL-6	100,00	Nota 13-10-18.pdf
14		000008091	18/10/2018	Caltechlab Comércio de Produtos para Laboratórios	EDTA	210,00	Nota 18-10-18.pdf

Item	Cheque Nº	Documento		Favorecido	Especificação	Valor-Custeio R\$	Nota Anexa
		Nº	Data				
15		000002891	24/07/2018	Pensabio Instrumentos Biotecnologia Ltda	Substrato Peptídico	2.898,80	Nota 24-07-18.pdf
16		001706525	06/09/2018	BRS SP Surpimentos Corporativos Ltda	Papel Kraft	84,64	Nota 06-09-18.pdf
17		Isto	12/04/2019	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	180,00	Recibo 12-04-19.pdf
18		731146	30/08/2018	Sigma-Aldrich Brasil Ltda	Hidrocloreto de 4-Hidroxibenzamida	593,00	Nota 30-08-18.pdf
19		Isto	18/07/2019	Centro de Bioterismo	Animais de Laboratório	230,00	Recibo 18-07-19.pdf
20		000004223	24/04/2018	Agroveterinária RM Eireli	Maravalha.	60,00	Nota 24-04-2018.pdf
21		2794	24/10/2018	Raia Drogasil S.A.	Seringa descartável	74,38	Nota 24-10-18.pdf
22		Isto	04/10/2017	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	173,50	Recibo 04-10-17.pdf
23		Isto	28/11/2017	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	153,00	Recibo 28-11-17.pdf
24		000004102	15/02/2018	Agroveterinária RM Eireli	Ração Nuvilab	440,00	Nota 15-02-18.pdf
25		000076101	26/02/2018	Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda	Supermix Univresal Sybr Green	1.022,00	Nota 26-02-18.pdf
26		000004247	11/05/2018	Agroveterinária RM Eireli	Ração Nuvilab + Maravalha	370,00	Nota 11-05-18.pdf
27		331196	20/06/2018	Minas Rural Agro Negócios Ltda	Ração Presence	244,30	Nota 20-06-18.pdf

Natureza de despesa: Capital

Item	Cheque Nº	Documento		Descrição do Bem	Qtde.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$	Nota Anexa
		Nº	Data					

Item	Cheque Nº	Documento		Descrição do Bem	Qtde.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$	Nota Anexa
		Nº	Data					
1		000006816	20/10/2017	Dispensor Ultra-Turrax	1	6.800,00	6.800,00	Nota 20-10-17.pdf

Recibo de envio de relatório técnico e/ou prestação de contas

Número do Protocolo: 0181280979558601
Beneficiário: Anderson José Ferreira
CPF/CGC: 00118967606
Processo: 401467/2016-3
Chamada Pública: Universal 01/2016 - Faixa C - até R\$ 120.000,00

O sistema de recepção de prestação de contas on-line do CNPq registra que, em 01/10/2020 19:26:53, o formulário de prestação de contas do processo identificado acima foi recebido e reconhecido no CNPq por meio do número de protocolo 0181280979558601



0181280979558601

Dados do Destinatário

CNPQ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Logradouro SHIS QI 1 Conjunto B - Blocos A, B, C e D - Edifício Santos Dumont
Bairro Lago Sul
Localidade Brasília - DF
CEP 70750-501
Unidade SEPRO

Obs.: Caso opte por enviar os comprovantes pelo correio, este documento deverá ser colado sobre o envelope que conterá todos os formulários e comprovantes de despesas referentes à prestação de contas.

Prestação de Contas SEAFI

Instrução para o funcionário do CNPQ	Após o funcionário do SEPRO receber a documentação, encaminhar para: SEAFI - Serviço de Análise Financeira
--------------------------------------	--



Buscar Currículo Lattes (Busca Simples)

Busca Simples

Resultado de 1 - 1 de 1 encontrado para: 'anderson josé ferreira'

1. Anderson José Ferreira

Bolsista de Produtividade em Pesquisa 1B

Doutorado em Ciências Biológicas (Fisiologia e Farmacologia) pela Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil(2004)
Professor associado da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus JK , Brasil

Nova consulta

RS9jdw11bnRvIEllIC0gUGVzcxVpc2EgKDA1MTAxNjQp SEI 23086.013628/2021-19 / pg. 111



Full Length Article



Angiotensin II triggers knee joint lesions in experimental osteoarthritis

Grazielle A. de Sá^a, Anna Clara P.M. dos Santos^a, Júlia M. Nogueira^a, Diogo M. dos Santos^b, Flávio A. Amaral^c, Erika C. Jorge^a, Marcelo V. Caliari^d, Celso M. Queiroz-Junior^{a,*}, Anderson J. Ferreira^{a,*},¹

^a Department of Morphology, Institute of Biological Sciences, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Department of Metallurgical Engineering and Materials, Institute of Exact Sciences, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^c Department of Biochemistry and Immunology, Institute of Biological Sciences, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^d Department of General Pathology, Institute of Biological Sciences, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

ARTICLE INFO

Keywords:

Angiotensin II
Captopril
Knee
Chondroprotection
Bone fibrous tissue
Sodium monoiodoacetate

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to evaluate the involvement of Angiotensin II (Ang II) in joint lesions associated with osteoarthritis (OA) in vitro and in vivo.

Methods: Chondrocyte cultures were obtained from knee joints of neonatal rats and stimulated with Ang II/MIA/ACE inhibitors. In vivo, rats treated or not with the ACE inhibitor captopril, received daily injections of Ang II or sodium monoiodoacetate (MIA) in knee joints for evaluation of cartilage, bone, and synovial lesions.

Results: Cultured chondrocytes expressed the mRNA for *Ace*, *Agtr1*, *Agtr2*, and *Mas1*. Stimulating cells with Ang II reduced chondrocyte viability and metabolism. Accordingly, in vivo Ang II injection into the knees of rats triggered hyperalgesia, joint edema, increased the number of leukocytes in the joint cavity, and induced cartilage lesions associated with OA alterations. In further experiments, Ang II synthesis was prevented with the ACE inhibitor Captopril in the context of MIA-induced OA. Ang II inhibition with captopril improved the OARSI score, induced chondroprotection, and reduced the leukocyte recruitment from synovium after MIA. Additionally, captopril prevented MIA-induced bone resorption, by decreasing the number of osteoclasts and increasing the expression of IL-10 in the bone. In vitro, inhibiting Ang II synthesis decreased MIA-induced chondrocyte death and increased *Col2a1* transcription.

Conclusion: Ang II induces chondrocyte death and joint tissue damages associated with OA and its modulation can be a therapeutic strategy in osteoarthritis.

1. Introduction

Osteoarthritis (OA) is the most prevalent chronic joint disease in the elderly population and can trigger significant physical disability and morbidity [1,2]. OA is considered a whole-joint disease since all joint tissues are affected because of their intimate physical and functional association [3]. The lesion of the articular tissues occurs due to an intense action of proteases, influenced by inflammatory mediators, such as interleukins (IL)-1 β , IL-6, IL-17 and IL-8, tumor necrosis factor (TNF), vascular endothelial growth factor (VEGF), nitric oxide (NO), prostaglandins and, also, components of the renin-angiotensin system (RAS) [4–8].

Emerging knowledge shows that there is a local RAS in the knee

which can be an important pro-inflammatory pathway in the context of joint disorders [8–12]. The RAS components renin, angiotensin-converting enzyme (ACE), angiotensin II (Ang II) and their receptors (AT1 and AT2) [11,13–15] were all detected in the cartilage, bone and synovial joint tissues. Thus, they may influence the course of joint disorders.

Indeed, osteoarthritic knee lesions caused by joint overload in mice after running training were associated with increased AT1 receptor expression in joint cartilage. Moreover, blockade of this receptor with olmesartan reversed the observed deleterious effects [8]. Similar results have been detected in other OA contexts, in which OA in rats had increased the expression of renin, ACE, Ang II, and AT1R. Accordingly, inhibiting renin or ACE improved the induced lesions [11,15], as well as

* Corresponding authors at: Departamento de Morfologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais 31.270-901, Brazil.

E-mail addresses: cmqj@ufmg.br, cmqj@yahoo.com.br (C.M. Queiroz-Junior), anderson@icb.ufmg.br (A.J. Ferreira).

¹ Queiroz-Junior CM and Ferreira AJ share the senior authorship of this manuscript.

<https://doi.org/10.1016/j.bone.2021.115842>

Received 19 August 2020; Received in revised form 5 December 2020; Accepted 4 January 2021

Available online 7 January 2021

8756-3282/© 2021 Published by Elsevier Inc.

blocking ACE reduced the edema, leukotriene-B4, and IL-6 levels and the oxidative stress in arthritis models [9].

To date, clinical management of OA is based on a combination of prevention and modification of risk factors, non-drug, and anti-inflammatory drug approaches that deserve improvement [16]. Therefore, there is a real need to improve the current therapeutic interventions [16,17]. The drugs most frequently prescribed for the management of OA symptoms are nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) [16]. However, NSAID use may cause renal and gastrointestinal dysfunction and increase the risk of cardiovascular events, especially in people with hypertension, which is the most common comorbidity associated with OA [16,18,19]. Given that OA is a disease that affects the whole joint, this study investigated whether Ang II may affect chondrocyte metabolism *in vitro* and *in vivo* and evaluated the effects of RAS inhibition with captopril on cartilage, bone, and synovium in the context of experimental OA in rats.

2. Methods

2.1. *In vitro* study

2.1.1. Chondrocyte culture

Neonatal Wistar rats (n = 12; 5 days old) were obtained from the animal facility of the Institute of Biological Sciences (CEBIO, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil). All animal procedures were approved by the local ethics committee on use of animals of the Universidade Federal de Minas Gerais (protocol# 92/2018).

Chondrocytes were isolated from the knee of neonatal rats by digestion with 0.5 mg/mL collagenase type II (Gibco, Madrid, Spain) overnight, at 37 °C [20]. After filtration, pellet cells were resuspended with medium (Dulbecco, Cultilab, São Paulo). The cell solution was homogenized and transferred to a culture bottle, which was kept in CO₂ incubator until the cells reached about 90% confluency. Then, the cells were seeded at a density of 3×10^3 cells/100 μ L/well in 96-well plates for cell viability assays. Cell plating was also performed in 6-well plates containing 1×10^5 cells/2 mL/well for evaluation of mRNA expression. The plates were incubated for 48 h in the CO₂ incubator for cell adhesion. Then, the treatments with captopril (10^{-9} M) (Sigma, Darmstadt, Germany), enalapril (10^{-9} M) (Zhejiang Huahai Pharmaceutical, Xunqiao, Zhejiang, China), sodium monoiodoacetate (MIA; 6×10^{-6} M) (Sigma, Darmstadt, Germany), and Ang II (10^{-5} M) (Bachem, King of Prussia, PA, USA) were performed. The cells were left in the CO₂ incubator for 36 h. After this period the drugs were removed.

2.1.2. Assessment of cell viability

The cell viability assay was performed after the 36 hour incubation period with the drugs. The medium was removed; cells were washed rapidly with PBS. Then, 200 μ L of MTT (1 mg/mL) (Sigma, Darmstadt, Germany) diluted in medium was added. The plates were maintained for 4 h in the CO₂ incubator. After this period, a further wash with PBS was performed and, subsequently, 200 μ L of isopropanol/0,25 μ L HCl solution was added per well to promote the dissolution of the formazan crystals. The eluted crystals were allowed to stir for 10 min and the supernatant was quantified by reading the absorbance values at 595 nm in a spectrophotometer. Three independent experiments were performed.

2.1.3. Evaluation of mRNA expression of RAS components by RT-qPCR

Total RNA was isolated from chondrocytes using the TRIzol method (Ambion, Van Allen Way, Carlsbad, CA, USA) after 36 h of stimuli with the drugs. For the synthesis of complementary DNA (cDNA), approximately 3 μ g of total RNA were used, according to the manufacturer's instructions (RevertAidTM H Minus First Strand cDNA Synthesis kit; Fermentas). Briefly, 3 μ g of mRNA, 4 μ L of the enzyme buffer [250 mM Tris-HCl (pH 8.3), 250 mM KCl], 2 μ L of dNTP mixture, 0.5 μ g of Oligo dT, 20 U of RiboLock RNase Inhibitor and 200 U of RevertAid H Minus M-MuLV

Reverse Transcriptase were used for each cDNA synthesis. Reactions were incubated in a PCR thermocycler at 42 °C for 1 h, followed by denaturation of the enzyme for 5 min at 70 °C. cDNA was stored at -20 °C. The primer pairs used in these reactions were as follows: Type 1 Angiotensin II receptor (*Agtr1*) forward, 5'-CGTCATCCATGACTGTAAAATTC-3' and reverse, 5'-GGGCATTACATTGCCAGTGTG-3'; Type 2 Angiotensin II receptor (*Agtr2*), forward, 5'-GCAGATAAGCATTGGGAAGCA-3' and reverse, 5'-TAGGTGCCAGAGAGGAAG-3'; Mas receptor (*Mas1*), forward, 5'-TTGGTGGTGAAGATACGGAAG-3' and reverse, 5'-ATGGTGGA-GAAAAGCAAGGA-3'; Angiotensin-converting enzyme (*Ace*), forward, 5'-GCCACATCCAGTATTCATGCAGT-3' and reverse, 5'-AACTGGAAGTGGATGATGAAGCTGA-3'; Collagen 2a (*Col2a1*), forward, 5'-GCAGCAA-GAGCAAGGAGAAG-3' and reverse 5'-CAGTGGACAGTAGACGGAGGA-3'; Aggrecan (*Acan*), forward 5'-TTCCCAACTATCCAGCCATC-3' and reverse 5'-TCGGTCAAAGTCCAGTGTGT-3'; β -actin, forward, 5'-CGTTGACATCCGTAAGACC-3' and reverse, 5'-TAGAGCCACCAATCCACACA-3'. The iTaq™ Universal SYBR Green Supermix (Bio-Rad) kit was used in addition to 0.4 μ M of each primer and the cDNAs diluted 1:10. The amplification reactions of each fragment were performed according to the protocol: 1 cycle of 2 min at 95 °C, followed by 40 cycles of 15 s at 95 °C, 15 s at 60 °C and 20 s at 72 °C, and 1 cycle of 5 min at 72 °C. The negative or white control reaction of the primers used was performed in the absence of cDNA. The result of the amplification was confirmed on 1% agarose gel. The RT-qPCR was made with the Cubett equipment (Qiagen) and differential expression analysis was performed using Prisma software.

2.2. *In vivo* study

2.2.1. Animals

Male Wistar rats (n = 55; 7-week old; 180–200 g) were obtained from CEBIO. The animals were kept in controlled environment with 12-h/12-h light/dark cycle with free access to water and food. All animal procedures were approved by the local ethics committee on use of animals of the Universidade Federal de Minas Gerais (protocols #344/2012 and #92/2018).

2.2.2. Induction of OA in rats and treatment with captopril

This study used the experimental model of MIA-induced OA, as described previously [21]. Initially, the rats were anaesthetized with 100 mg/kg ketamine (Syntec, Cotia, SP, Brazil) and 15 mg/kg xylazine (Syntec). The knees were shaved and OA was induced by injecting 1 mg of MIA (Sigma, São Paulo, SP, Brazil) dissolved in 50 μ L of sterile saline into the intra-articular space of the right knee [22,23]. The left knee joint served as control and received the same volume of sterile saline. After 7 days of induction of OA, oral treatment with captopril (80 mg/kg/mL, daily, oral gavage) was started and maintained for 21 days, when the rats were euthanized. The vehicle used for control was sterile 0.9% NaCl (saline). Following OA induction, mean arterial pressure (MAP) was measured using the noninvasive method of the tail-cuff plethysmography (RTBP 2000; Kent-Scientific, Litchfield, USA). Two measures were performed: baseline and at the end of the treatment period (28 days). The Windaq Acquisition 1.58 software was used for data recording and analysis.

2.2.3. Histopathological evaluation of knee joints

After euthanasia, the articular soft tissues and patella were removed. Then, the tibiofemoral joint was sectioned approximately 2 cm above and below the midline of the knee. All samples (n = 4–6 per group) were fixed for 3 days in 10% neutral buffered formalin and decalcified in 10% EDTA for 21 days. When the samples were in advanced decalcification, they were cut into two similar halves in the sagittal plan. Thereafter, the tissues were washed with deionized water, dehydrated in graded series of ethanol, cleared in xylene, embedded in paraffin, and cut into 6 μ m-thick serial sections. Sections were stained with toluidine blue or hematoxylin-eosin for histopathologic and morphometric analyses (Cartilage: proteoglycan content, cartilage area, cellularity, tissue area

and cell density; Synovium: cellularity, tissue area, cell density; Bone: number of vessels, area of fibrous tissue in the bone under the cartilage). The images were obtained using a microcamera (Q-Color5, Olympus) coupled to the BX53 microscope (Olympus) with Q-Capture Pro 7.0 software. Subsequently, the softwares KS300 (Carl Zeiss, Oberkochen, Germany) or ImageJ (Bethesda, Maryland, USA) were used to quantify aforementioned parameters morphometrically. The histopathologic grading system applied was the OARSI score, which is a semi-quantitative score method for OA evaluation [24]. Image magnification was 200× and 15–20 fields were analyzed. All analyses were performed in a blinded manner by a previously trained investigator. Hematoxylin-eosin stained slides were also used to analyze histological changes in the subchondral bone.

The TRAP assay was performed to demonstrate the acid phosphatase in the subchondral osteoclasts of the tibia and femur. The assay was done following the manufacturer's guidelines (Sigma, St. Louis, MO, USA). An evaluator without prior knowledge of the experimental groups counted the number of osteoclasts. Four fields were analyzed in the tibia and 4–6 in the femur. The mean number of osteoclasts per field was counted in the 40× magnification.

Joint tissues were also used for immunohistochemistry. Tissues underwent antigen retrieval in citrate solution, blocking endogenous peroxidase with 10% H₂O₂ in methanol, blocking non-specific binding with 1% BSA and incubated overnight with one of the following antibodies: 10 µg/mL of anti-IL-10 (AF519, R & D Systems); 4.4 µg/mL of anti-TNF (AF510-NA, R & D Systems); or 20 µg/mL of anti-VEGF (VEGF A-20, sc-152, Santa Cruz Biotechnology). Subsequently, the slides were incubated with biotin and streptavidin (LSAB2, DAKO), revealed with DAB and counterstained with hematoxylin. For the IL-10, TNF and VEGF reactions, the number of positive cells, percentage of positive cells, immunostained area and percentage of immunostained area were evaluated. In the VEGF reaction, the evaluation of vessel density in the subchondral bone and synovium was added.

2.2.4. Assessment of MIA-induced inflammation

Joint swelling measurements were carried out at baseline and 1 day after induction of OA. Knee diameter was measured using a digital caliper (Mitutoyo, Suzano, SP, Brazil). To perform the measurement of the diameter of the knee, fixed and mobile caliper nozzles were positioned in the medial-lateral direction of the knee. The values were expressed in millimeters (mm) and the difference between the measurements was calculated and used to plot the data.

The assessment of hyperalgesia was conducted at baseline and 1, 7, 14 and 28 days after induction of OA. To this purpose, a digital analgesimeter was used (Insight, Ribeirão Preto, SP, Brazil). The analgesimeter records the pressure in the paw of the animal in grams (g) in a 0.1–150 g range. Briefly, the rats were placed individually in acrylic boxes measuring 12 × 20 × 17 cm. Angled mirrors below the acrylic boxes were positioned for viewing the rats. All animals underwent a minimum of 15 min of acclimatization. The pressure registered in ipsilateral (injected MIA - right knee) and contralateral (saline injected - left knee) hind limbs were assessed. Readings were taken in triplicates and means calculated. Data were analyzed as the Δ withdrawal threshold (g), calculated by subtracting zero-time mean measurements from the time-interval mean measurements.

Intra-articular lavage was performed with 3 × 20 µL PBS/BSA to 3%. The lavage was immediately diluted in 100 µL of the same solution and centrifuged for 5 min at 1200 rpm at 4 °C. The supernatant (120 µL) was collected and diluted in 100 µL of the cytokine extraction solution [0.4 mM NaCl, 10 mM NaPO₄, 0.05% tween 20, 0.1 mM phenylmethylsulfonyl fluoride, 0.1 mM benzethonium chloride, 10 mM ethylenediamine tetra acetic acid (EDTA), 0.01 mg/mL aprotinin A]. After, the supernatant was stored in –20 °C freezer for further analysis. The pellet was resuspended for cell counting using a Neubauer chamber.

The joint lavage was used for cytokine analysis. Elisa assay for TGF-β1 (Abcam, Cambridge, United Kingdom) and IL-10 (Sigma, Darmstadt,

Germany) was performed, following the manufacturers' guidelines. Quantification of total proteins by the Bradford method was used to normalize the total protein dosage.

2.2.5. Evaluation of the joint effects of Ang II injection

Local effects of Ang II (Bachem, King of Prussia, PA, USA) in the rat knee were investigated. Ang II (4 µg/25 µL of saline/joint cavity) was injected into knees daily. The injections were applied for 14 days. The left knee received only the vehicle (saline). Joint edema and hyperalgesia were evaluated subtracting the 8-hour value from the baseline. At the end of the experiments, the knee wash and total leukocyte counting were performed. In addition, the knees were collected and processed histologically for histopathological evaluation using the OARSI score.

2.3. Statistical analysis

Data were evaluated statistically using one-way analysis of variance (ANOVA) following by the Kruskal-Wallis test for data with nonparametric distribution or the Newman-Keuls post-test for data with parametric distribution. For analyses involving two variables, the two-way ANOVA and the Bonferroni post-test were used. $p < 0.05$ was considered significant. All analyses were performed using the software GraphPad Prism 6 (San Diego, CA, USA).

3. Results

3.1. Angiotensin II decreases chondrocytes viability and metabolism in vitro

The first step of this study was to evaluate the homeostatic mRNA transcripts of RAS components in chondrocytes. Indeed, *Ace*, *Mas1*, *Agr1*, and *Agr2* mRNA were detected in primary chondrocytes constitutively (Fig. 1A). Next, we challenged the cells with Ang II to verify its effects on cell metabolism. Ang II decreased chondrocyte viability at 36 h post-challenge (Fig. 1B). Additionally, Ang II significantly reduced aggrecan (*Acan*) mRNA transcripts (Fig. 1C), although it did not influence collagen 2a1 (*Col2a1*) at this timepoint (Fig. 1D).

3.2. Angiotensin II triggers signs of osteoarthritis in vivo

Given the direct inhibitory effect of Ang II on the metabolism of chondrocytes in vitro, we further analyzed whether Ang II knee injection could trigger some signs of OA in rats in vivo. Noteworthy, Ang II injection stimulated hyperalgesia and edema in the rats' knees (Fig. 2A and B). Moreover, Ang II significantly increased the number of leukocytes in the joint cavity (Fig. 2C). Daily injections of Ang II also led to loss of proteoglycans, chondrocyte disorganization, and death, although quantification of cartilage lesions using the OARSI score did not reach statistical difference (Fig. 2D and E). These results point that Ang II may have a potential inflammatory and chondro-damaging role in knee conditions such as OA.

3.3. Inhibition of Angiotensin II synthesis prevents MIA-induced chondrocyte death

Given the aforementioned results, we hypothesized whether inhibiting Ang II synthesis with Captopril would have beneficial effects on chondrocytes after challenging them with the experimentally OA-inducing drug MIA. Interestingly, MIA stimulation downregulated *Agr2* mRNA (~50% reduction; $p > 0.05$), while ACE inhibition reversed such phenotype (Fig. 3A). Captopril also upregulated *Ace* mRNA in the presence of MIA (Fig. 3B) and decreased *Mas1* mRNA transcripts (Fig. 3C). Next, we evaluated whether captopril would affect chondrocyte viability and metabolism after the MIA challenge. Stimulating chondrocytes with MIA significantly decreased cell viability (Fig. 3G)

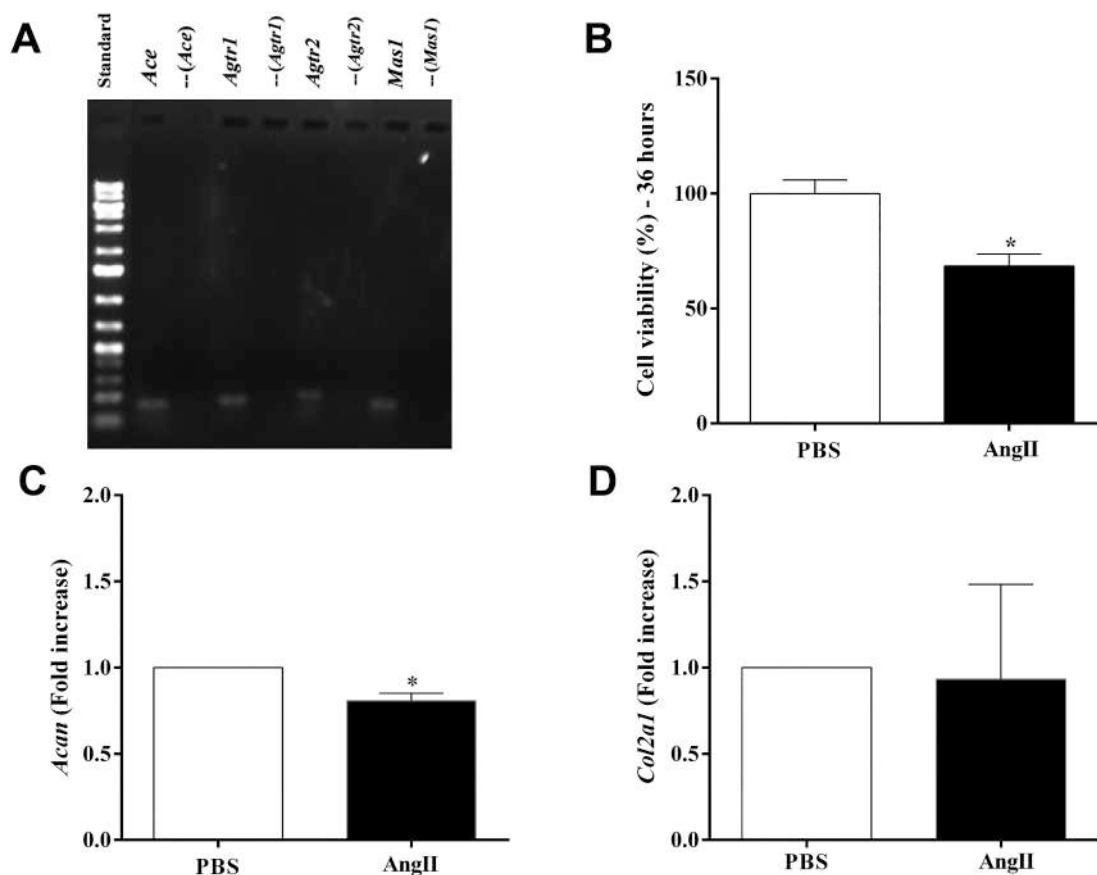


Fig. 1. RAS components in chondrocytes. (A) PCR RAS components; (B) Cell viability assay (MTT) after 36 h of stimulation with Ang II; (C) Aggrecan (*Acan*) and (D) Collagen 2a1 (*Col2a1*) mRNA transcripts in chondrocytes after 36 h of stimulation with Ang II. Data are presented as mean \pm SEM, * $p < 0.05$ vs. PBS; # $p < 0.05$ vs. Ang II. One-way ANOVA followed by Newman-Keuls post-test.

and such phenotype translated into reduced *Acan* (Fig. 3E) and *Col2a1* (62% reduction; $p > 0.05$; Fig. 3F). These effects were prevented by ACE inhibition with captopril, except for aggrecan (Fig. 3F). Thus, inhibition of Ang II synthesis partially associates with chondroprotection in vitro.

3.4. Inhibition of Ang II synthesis has chondroprotective effects in osteoarthritis in vivo

We further used the MIA-induced OA model to investigate how ACE inhibition with captopril and, thus, Ang II synthesis inhibition, would affect knee joint damage in vivo. ACE expression was detected in joint tissues of control rats or OA-induced rats with MIA, including cartilage, synovia, bone, and repair hyaline cartilage (Supplementary Fig. 1). MIA injection in rats' knees triggered relevant morphological changes associated with OA, such as cartilage erosion with subchondral bone exposure, discontinuity of the surface area, and proteoglycan loss (Fig. 4A and D). Such phenotype was quantified by the OARSI score (Fig. 4B). MIA also triggered chondrocyte death in the hyaline cartilage (Fig. 4C) and the presence of a highly cellularized hyaline cartilage in the damaged areas (Fig. 4E). In contrast, the joint cartilage of MIA-challenged rats treated with captopril presented evident improvement, with significantly reduced lesions (Fig. 4A–E). These results indicate that inhibition of Ang II synthesis induces chondroprotective effects in experimental OA.

To highlight potential mediators associated with the chondroprotection induced by captopril, we analyzed the chondrocyte immunostaining for IL-10 and TNF. Inhibition of Ang II synthesis significantly increased the IL-10⁺ area after MIA. Similarly, the reduced TNF staining observed in MIA-induced joints was reversed by ACE inhibition (Supplementary Fig. 2). The cartilage preservation induced by

captopril may account for these results, given that normalization of the immunostained area by the total evaluated cartilage area indicated no significant differences (IL-10: MIA/vehicle $3.33 \pm 1.2\%$ vs. MIA/captopril $6.44 \pm 1.02\%$; $p > 0.05$; TNF: MIA/vehicle $6.42 \pm 1.78\%$ vs. MIA/captopril $6.01 \pm 0.79\%$; $p > 0.05$).

3.5. Osteoprotective effect of captopril in osteoarthritis in vivo

In addition to chondroprotection, we also investigated how ACE inhibition would affect MIA-induced bone lesions. Challenging the knee of rats with MIA triggered severe resorption of the subchondral bone, which was replaced by fibrous tissue (Fig. 5A and D). Accordingly, the number of TRAP⁺ osteoclasts increased after MIA injection (Fig. 5B and E). On the other hand, MIA-induced rats treated with captopril had mild bone lesions. Inhibition of Ang II synthesis reduced the fibrosis and the number of osteoclasts next to the subchondral bone (Fig. 5D and E).

It is worth noting that MIA-induced fibrous tissue presented decreased immunostaining for VEGF after treatment with captopril (Fig. 5C and F), although the normalization immunostained/total area indicated partial reduction (MIA/vehicle: $51.9 \pm 4.9\%$ vs. MIA/captopril: $34.9 \pm 7.2\%$; $p > 0.05$). Additionally, captopril increased the IL-10⁺ area in that site (MIA/vehicle: $37.3 \pm 1.7\%$ vs. MIA/Captopril: $45.5 \pm 2.1\%$; $p < 0.05$). This phenotype is associated with significantly fewer blood vessels in such fibrotic tissue after ACE inhibition (MIA/vehicle: 197.8 ± 38.1 vessels vs. MIA/captopril: 76.7 ± 16.3 vessels; $p < 0.05$).

3.6. Effects of ACE inhibition in the synovial tissue of rats with MIA-induced osteoarthritis

MIA injection in the knee of rats triggered significant edema in the

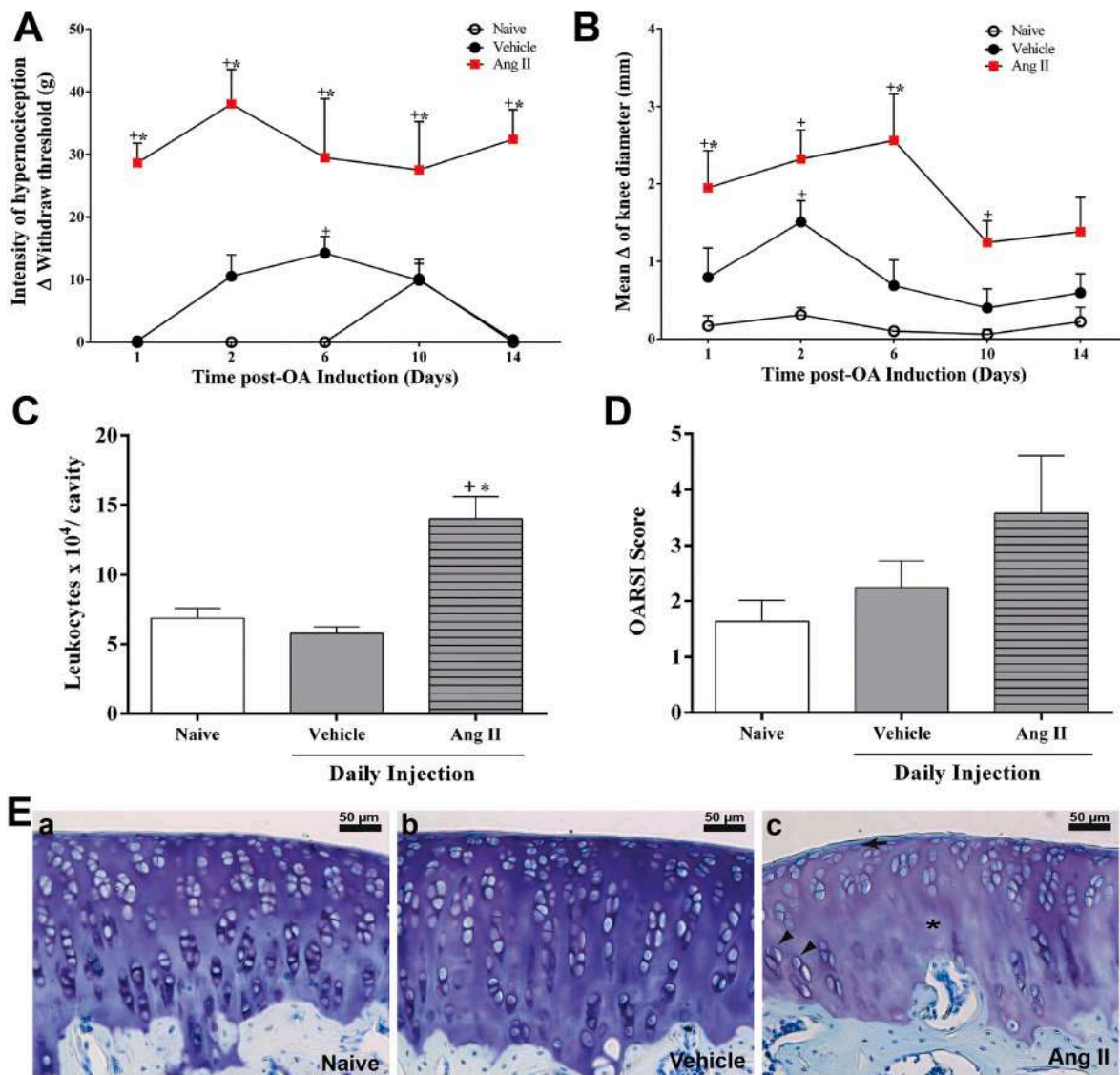


Fig. 2. Effects of intra-articular injection of Ang II in the knee. (A) Hyperalgesia over a 14-day timecourse. (B) Knee diameter/swelling over a 14-day time course calculated by subtracting the measurement after 8 h by the zero-time measurement. (C) Total leukocytes counting. (D) OARSI score. (E) Toluidine blue staining, 200 \times , scale bar 50 μ m. Asterisk: cationic depletion; Arrowheads: disorganization of chondrocytes in MEC; Black arrow: chondrocyte death. Data are presented as mean \pm SEM.; n = 5 per group. +p < 0.05 vs. Naive; *p < 0.05 vs. vehicle. (A and B) followed by the Bonferroni post-test. (C and D) One-way ANOVA followed by the Newman-Keuls post-test.

joint (24 h: Control: 12.1 \pm 0.1 mm vs. MIA: 16.5 \pm 0.4 mm; p < 0.05), which resolved spontaneously just after 3 days post-challenge. Moreover, MIA induced hyperalgesia from 1 to 28 d (Fig. 6B). Accordingly, after 28 d post-MIA, the synovial tissues presented signs of inflammation, including synovial hyperplasia, fibrosis in the subintima and mononuclear cell infiltrate (Fig. 6A and C). The number of leukocytes in the synovial cavity also increased after MIA (Fig. 6D). Captopril treatment partially influenced such inflammatory phenotype in the synovia. Hypernociception and cellularization of the synovial tissue were not affected, but the number of leukocytes in the synovial cavity significantly decreased after inhibiting ACE in MIA-injected rats (Fig. 6A–D). In this regard, captopril also partially reversed the reduced IL-10 and increased the TGF- β levels in the intra-articular lavage of MIA-challenged rats (Fig. 6E and F).

4. Discussion

The RAS has local actions in several body tissues, performing an important role in mediating biological processes such as inflammation,

angiogenesis, proliferation, and cell death [25,26]. Therefore, modulation of the RAS with inhibitors or stimulators has been widely studied to control these processes. Inhibition of ACE, for example, has been tested beyond the cardiovascular system as a therapeutic strategy in different biological contexts [9,27–29]. In this study, we investigated the direct effects of Ang II and also the modulation of RAS by the inhibition of ACE with captopril in chondrocyte culture and whole knee joint tissues of rats with OA.

Chondrocytes homeostatically expressed the mRNA transcripts of RAS components ACE, AT1R, AT2R, and MasR. Moreover, captopril increased *Ace* mRNA expression and returned *Agtr2* mRNA to basal levels after MIA stimulation. Captopril also downregulated the *Mas1* mRNA expression. These in vitro results of the current study partially mimic the in vivo data described by Tang et al. [11], who observed upregulated expression of RAS components (*Renin*, *Ace*, *AngII*, *Agtr1*) in the proximal tibia of OA rats, and suppression of *Agtr2* expression. They also indicated that captopril treatment attenuated osteoarthritic lesions by increasing the transcription of *Agtr2*. Similarly, modulation of local RAS of the knee by aliskiren (renin inhibitor) in OA was also

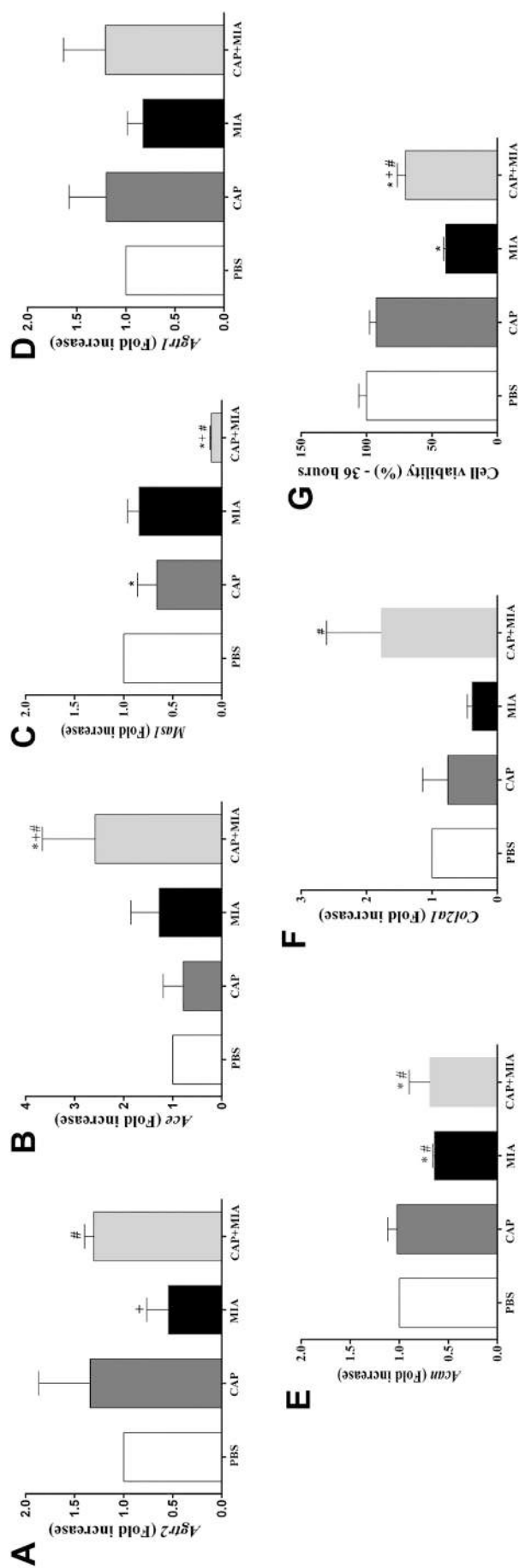


Fig. 3. Effects of captopril on chondrocytes after MIA-stimulation in vitro. (A) mRNA expression of *AT₂R* (*Agtr2*); (B) *ACE* (*Ace*); (C) *MasR* (*MasR*); (D) *AT₁R* (*Agtr1*); (E) *Aggrecan* (*Acan*); and *Collagen 2a* (*Col2a1*) after 36 h of stimulation with MIA and treatment with captopril; (G) Cell viability (MTT assay) 36 h of stimulation with MIA and treatment with captopril. Data are presented as mean \pm SEM, * $p < 0.05$ vs. PBS; # $p < 0.05$ vs. CAP; ## $p < 0.05$ vs. MIA. One-way ANOVA followed by the Newman-Keuls post-test.

accompanied by a reduction in renin, Ang II, ACE, and AT1R expression and increase of AT2R [15]. The convergence of these in vivo and our in vitro data indicate that chondroprotection associated with RAS inhibition may involve increased expression of AT2R. This reinforces the hypothesis that the protection induced by ACE inhibition in OA involves this receptor.

Additionally, stimulation of the cells with Ang II and MIA significantly reduced chondrocyte viability and metabolism, by reducing *Acan* and/or *Col2a1* transcription, and captopril reversed such effect. Jiang et al. [30] have also shown that MIA induces chondrocyte death in vitro, especially by activation of caspase 3 and the mitochondrial pathway involving ROS production. These data point out that the chondroprotection observed in vivo in MIA-induced rats after captopril treatment derived from the reduction of chondrocyte cell death. Chondrocytes are responsible for maintaining the stability of the ECM, so that preservation of chondrocytes is associated with less cartilage damage [31–33]. In this context, ACE inhibition with the consequent reduction of Ang II levels in chondrocytes may have influenced the recovery of regular balance between anabolic and catabolic mediators of cartilage [34]. Among these mediators, we observed the involvement of TGF- β and IL-10 in the effects of captopril. Inhibiting ACE increased TGF- β levels in OA rats. TGF- β is the main growth factor related to the production of ECM in the early stages of OA. It drives the synthesis of proteoglycans and type II collagen, and negatively regulates cartilage degrading enzymes [35,36]. We also observed a moderate effect of captopril treatment on IL-10 production: the synovial fluid of treated animals presented increased IL-10 levels; there was a relative increase in IL-10 expression in the hyaline cartilage repair and higher cartilage area expressing that cytokine. IL-10, recognized as an anti-inflammatory cytokine, may play a protective role in cartilage, stimulating chondrocyte proliferation [37–39]. IL-10 can reduce cell death in chondrocytes induced by mechanical injury in cell culture experiments [40]. Regarding VEGF, no remarkable differences have been detected in the evaluated tissues. Elevated VEGF levels contribute to the pathogenesis of OA [41] and they are more altered in primary OA [42], and this may account for the observed phenotype.

The mild injury and structural preservation of cartilage observed in the current study after captopril treatment may have contributed to reducing the impact of OA on the subchondral bone. Guzman et al. [21] observed that the MIA-induced bone changes were immediately underlying the areas of cartilage loss and degeneration. The main changes observed by us were the collapse and fragmentation of the subchondral trabecular bone and its replacement by fibrous tissue, cystic formation, and increase of osteoclasts after the induction of OA with the MIA. Inhibition of ACE with captopril attenuated such MIA-induced bone changes by modulating osteoclastogenesis. Yan and Shen [15] found that OA activates the local bone RAS, inhibits bone formation, and stimulates bone resorption. Importantly, the biological context seems to influence the effects of captopril in bones, since Diao et al. [13] observed suppression of osteogenesis and stimulation of osteoclastogenesis after treatment with captopril in diabetic mice induced by streptozotocin.

In addition to cartilage and bone, this study also investigated the effects of Ang II inhibition by captopril in the synovial tissue. Ang II is a peptide involved in the expansion of fibroblast-like synoviocytes by reducing the ability of cells to undergo apoptosis via the AT1-NF- κ B pathway [43]. The agonism of AT2R efficiently decreases the production of inflammatory mediators and the proliferation and migration of fibroblast-like synoviocytes [44]. Despite these evidence, the effects of captopril on synovium changes induced by MIA were not known. Here, captopril induced no significant improvement on synovial hyperplasia triggered by MIA, although it reduced the migration of leukocytes from the synovium to the joint cavity. The infiltration of mononuclear cells into the joint contributes to the pathogenesis of OA by producing inflammatory cytokines such as IL-1 and TNF, prostaglandins, and stimulating the expression of MMP-3, 9, and 13 aggravating cartilage degradation [45]. Thus, the slower migration of leukocytes to the cavity

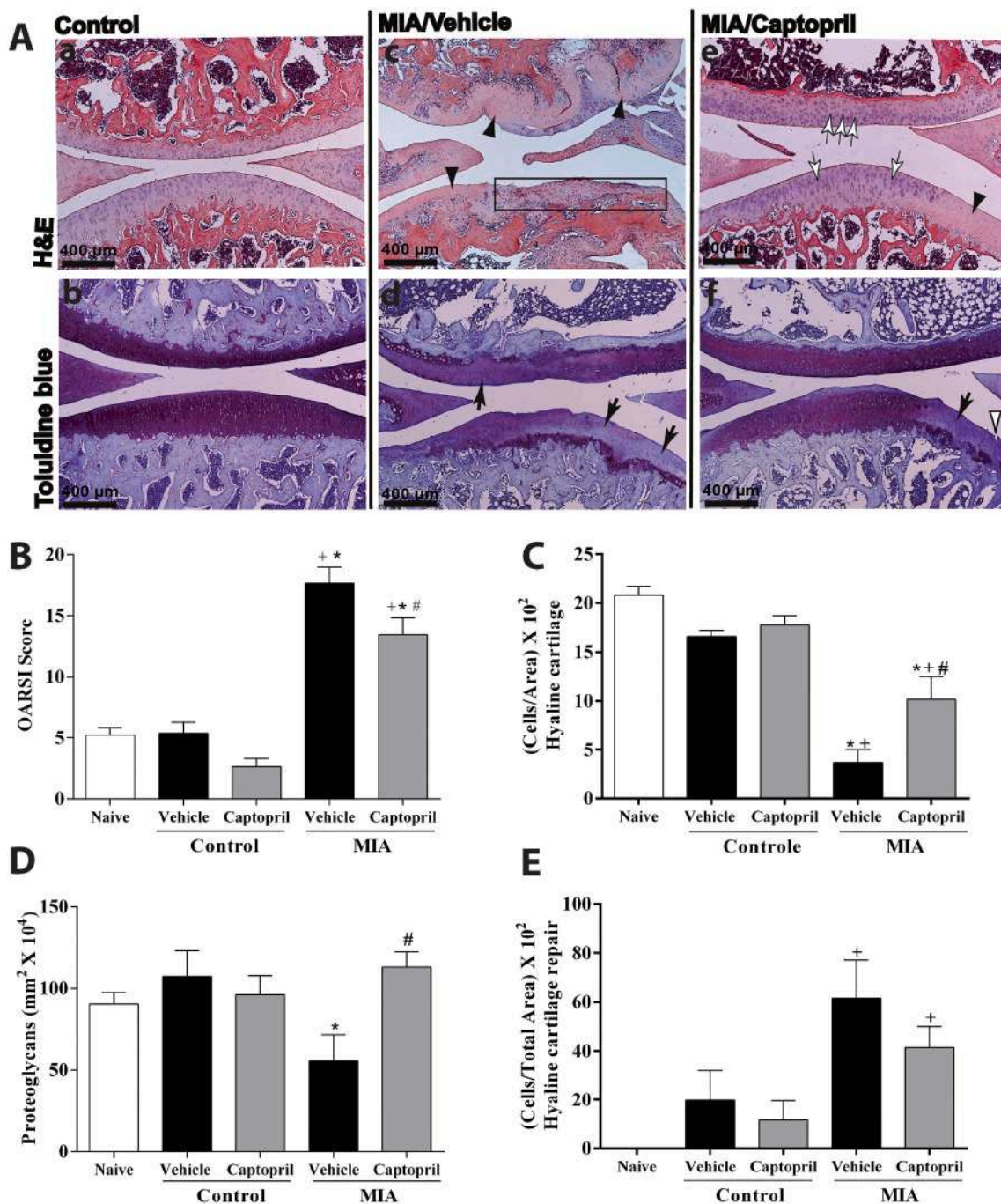


Fig. 4. Histopathological evaluation of cartilage and repaired hyaline cartilage. (A) Knee joint stained with H&E and Toluidine blue. Rectangle: erosion of cartilage within the denuded surface; black arrowheads: death of chondrocytes; black arrows: cationic depletion; white arrows: chondrocyte disorientation; white arrowheads: surface area discontinuity. Magnification: 40 \times , scale bars 400 μ m. (B) OARSI score. (C) Cartilage cell density. (D) Cartilage proteoglycan content. (E) Cell density in the hyaline cartilage repair. * $p < 0.05$ MIA/vehicle or MIA/captopril vs. respective controls; + $p < 0.05$ vs. naive; # $p < 0.05$ vs. MIA/vehicle. $n = 6-8$ per group; One-way ANOVA followed by the Newman-Keuls post-test.

may have contributed to the preservation of the cartilage observed in our study.

Regarding the hyperalgesia, ACE inhibition may potentially increase the hypernociception, since one of the effects of captopril is to increase the levels of bradykinin, a pain mediator in OA [46,47]. However, instead of observing exacerbation of the pain in MIA animals treated with captopril, at the end of the treatment, there was a trend to reduce hyperalgesia in these animals, probably due to a reduction in MIA-induced joint damages.

The mechanism by which ACE inhibition attenuated osteoarthritic

lesions is probably related to Ang II levels. Injection of Ang II into the knees of rats reproduced several of the inflammatory effects of MIA. Reinforcing our findings, Yamagishi et al. [8] observed that pre-treatment of chondrocytes with the AT1R blocker olmesartan reversed the increased levels of JNK phosphorylation enhanced by the addition of Ang II in the cells culture.

This work showed the involvement of local RAS in the whole knee joint tissues, including bone, synovium, and cartilage. The deleterious effects of Ang II in chondrocytes and joint tissues have been evidenced. Ang II intra-articular injection triggered hyperalgesia, joint edema, and

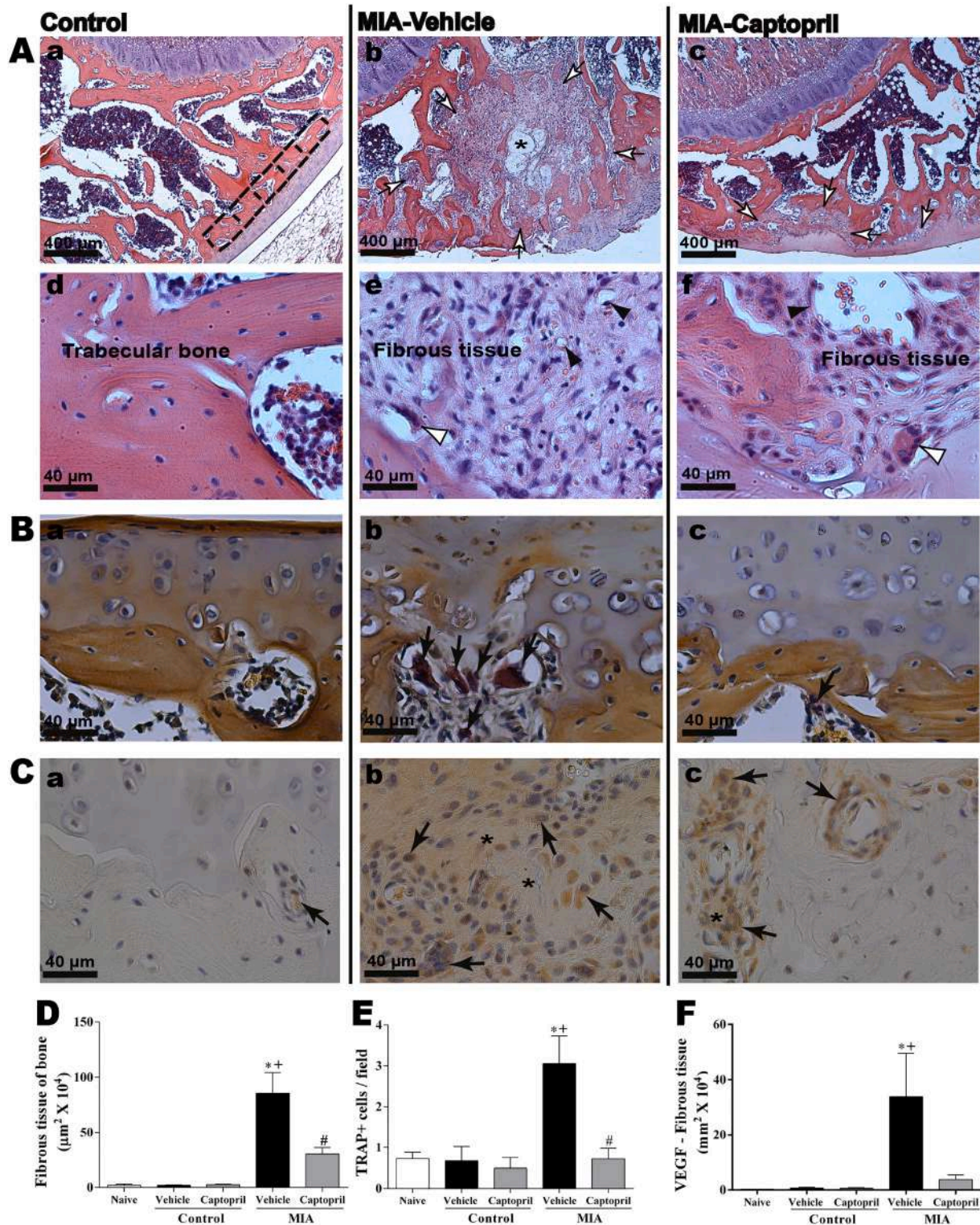


Fig. 5. Histopathological evaluation of the subchondral bone. (A) Fibrous tissue in bone. Dotted lines: intact trabecular bone (morphometric evaluation area); white arrows: fibrous tissue in collapsed trabecular subchondral bone; asterisk: cyst within fibrous tissue; black arrowhead: blood vessels; white arrowhead: osteoclasts. (B) TRAP-stained osteoclasts. (C) VEGF Immunohistochemistry; black arrows: cytoplasmic VEGF; asterisk: diffuse VEGF in ECM. (D) Subchondral fibrous tissue area. (E) TRAP positive cells. (F) VEGF-stained area. Magnification: 40 \times and 400 \times , scale bar 400 μ m and 40 μ m. * $p < 0.05$ MIA/vehicle or MIA/captopril vs. their respective controls; + $p < 0.05$ vs. naive; # $p < 0.05$ vs. MIA/vehicle. $n = 6-8$ per group. One-way ANOVA; Newman-Keuls post-test.

increased the number of leukocytes in the joint cavity, supporting the hypothesis that Ang II plays a significant role in the pathophysiology of OA. These evidence were reinforced by beneficial effects of ACE inhibition with captopril in chondrocyte culture and experimental OA,

indicating that modulation of local RAS can affect the course of OA.

Supplementary data to this article can be found online at <https://doi.org/10.1016/j.bone.2021.115842>.

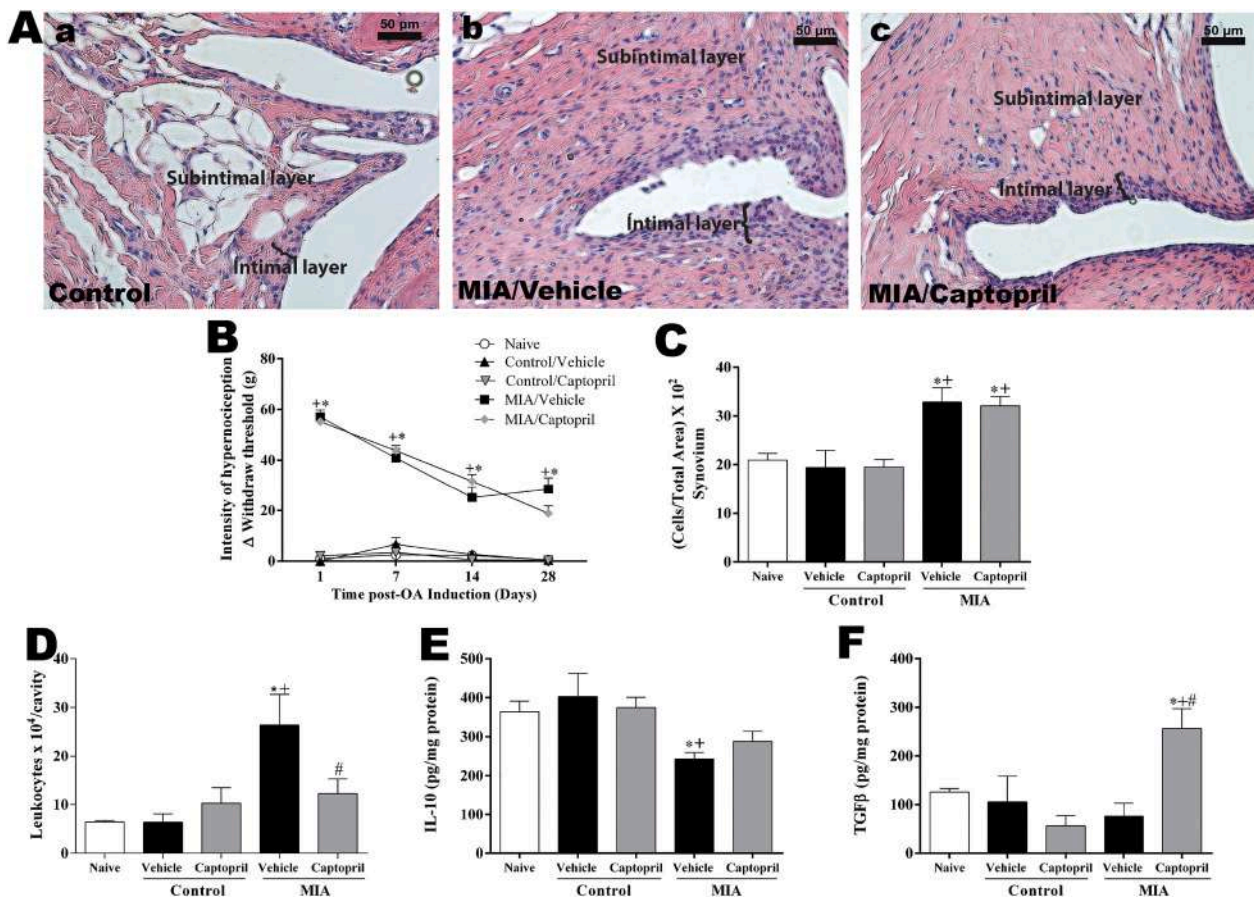


Fig. 6. Morphometry of synovium, total leukocyte counting and concentration of IL-10 and TGF- β . (A) Synovium stained with H&E. (B) Hyperalgesia over a 28-day time course. It was analyzed as the Δ withdrawal threshold (g) calculated by subtracting time-interval mean measurements from the zero-time mean measurements. (C) Synovium cell density. (D) Joint leukocyte counting. (E and F) Concentration of IL-10 and TGF- β in the intra-articular lavage. Data are expressed as mean \pm SEM; n = 6 per group. *p < 0.05 vs. control; +p < 0.05 vs. Naive; #p < 0.05 vs. MIA/Vehicle. One-way ANOVA followed by the Newman Keuls post-test.

CRediT authorship contribution statement

Grazielle A. de Sá: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing – original draft, Writing – review & editing, Data curation. **Anna Clara P.M. dos Santos:** Investigation. **Júlia M. Nogueira:** Investigation, Methodology. **Diogo M. dos Santos:** Investigation. **Flávio A. Amaral:** Methodology, Validation, Resources. **Erika C. Jorge:** Methodology, Validation, Resources. **Marcelo V. Caliari:** Methodology, Validation, Resources. **Celso M. Queiroz-Junior:** Conceptualization, Supervision, Project administration, Funding acquisition, Resources, Investigation, Writing – review & editing, Formal analysis. **Anderson J. Ferreira:** Conceptualization, Supervision, Project administration, Funding acquisition, Resources, Writing – review & editing, Formal analysis.

Declaration of competing interest

The authors declare no conflicts of interest.

Acknowledgements

We are grateful to financial support of the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq-Brazil), project 401467/2016-3 and Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG-Brazil), project APQ-02301-16.

References

- [1] J.W. Bijlsma, F. Berenbaum, F.P. Lefeber, Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice, *Lancet* 377 (2011) 2115–2126.
- [2] E. Losina, R.P. Walensky, W.M. Reichmann, et al., Impact of obesity and knee osteoarthritis on morbidity and mortality in older Americans, *Ann. Intern. Med.* 154 (2011) 217–226.
- [3] J. Martel-Pelletier, A.J. Barr, F.M. Cicuttini, et al., Osteoarthritis, *Nat Rev Dis Primers* 2 (2016) 16072.
- [4] S. Abramson, S. Krasnokutsky, Biomarkers in osteoarthritis, *Bull NYU Hosp Jt Dis* 64 (2006) 77–81.
- [5] F. Berenbaum, Osteoarthritis as an inflammatory disease (osteoarthritis is not osteoarthrosis!), *Osteoarthr. Cartil.* 21 (2013) 16–21.
- [6] J.D. Katz, S. Agrawal, M. Velasquez, Getting to the heart of the matter: osteoarthritis takes its place as part of the metabolic syndrome, *Curr. Opin. Rheumatol.* 22 (2010) 512–519.
- [7] J.P. Pelletier, J. Martel-Pelletier, S.B. Abramson, Osteoarthritis, an inflammatory disease: potential implication for the selection of new therapeutic targets, *Arthritis Rheum.* 44 (2001) 1237–1247.
- [8] K. Yamagishi, I. Tsukamoto, F. Nakamura, et al., Activation of the renin-angiotensin system in mice aggravates mechanical loading-induced knee osteoarthritis, *Eur. J. Histochem.* 62 (2018) 2930.
- [9] A.M. Agha, M. Mansour, Effects of captopril on interleukin-6, leukotriene B₄, and oxidative stress markers in serum and inflammatory exudate of arthritic rats: evidence of antiinflammatory activity, *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 168 (2000) 123–130.
- [10] Y. Kawakami, K. Matsuo, M. Murata, et al., Expression of angiotensin II receptor-1 in human articular chondrocytes, *Arthritis* 2012 (2012) 648537.
- [11] Y. Tang, X. Hu, X. Lu, Captopril, an angiotensin-converting enzyme inhibitor, possesses chondroprotective efficacy in a rat model of osteoarthritis through suppression local renin-angiotensin system, *Int. J. Clin. Exp. Med.* 8 (2015) 12584–12592.
- [12] Tsukamoto I, Akagi M, Inoue S et al. Expressions of local renin-angiotensin system components in chondrocytes. *Eur J Histochem* 2014;23;58:2387.

- [13] T.Y. Diao, H. Pan, S.S. Gu, et al., Effects of angiotensin-converting enzyme inhibitor, captopril, on bone of mice with streptozotocin-induced type 1 diabetes, *J. Bone Miner. Metab.* 32 (2014) 261–270.
- [14] Y. Wang, J. Kou, H. Zhang, et al., The renin-angiotensin system in the synovium promotes periarticular osteopenia in a rat model of collagen-induced arthritis, *Int. Immunopharmacol.* 65 (2018) 550–558.
- [15] K. Yan, Y. Shen, Aliskiren has chondroprotective efficacy in a rat model of osteoarthritis through suppression of the local renin-angiotensin system, *Mol. Med. Rep.* 16 (2017) 3965–3973.
- [16] S.P. Yu, D.J. Hunter, Managing osteoarthritis, *Aust. Prescr.* 38 (2015) 115–119.
- [17] W. Zhang, H. Ouyang, C.R. Dass, et al., Current research on pharmacologic and regenerative therapies for osteoarthritis, *Bone Research.* 4 (2016) 15040.
- [18] B.R. Costa, S. Reichenbach, N. Keller, et al., Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis, *Lancet* 390 (2017) e21–e33.
- [19] G. Singh, J.D. Miller, F.H. Lee, et al., Prevalence of cardiovascular disease risk factors among US adults with self-reported osteoarthritis: data from the third National Health and Nutrition Examination Survey, *Am. J. Manag. Care* 8 (2002) S383–S391.
- [20] M. Gosset, F. Berenbaum, S. Thirion, et al., Primary culture and phenotyping of murine chondrocytes, *Nat. Protoc.* 3 (2008) 1253–1260.
- [21] R.E. Guzman, M.G. Evans, S. Bove, et al., Mono-iodoacetate-induced histologic changes in subchondral bone and articular cartilage of rat femorotibial joints: an animal model of osteoarthritis, *Toxicol. Pathol.* 31 (2003) 619–624.
- [22] S. Bar-Yehuda, L. Rath-Wolfson, L. Del Valle, et al., Induction of an antiinflammatory effect and prevention of cartilage damage in rat knee osteoarthritis by CF101 treatment, *Arthritis Rheum.* 60 (2009) 3061–3071.
- [23] K.A. Clarke, S.A. Heitmeyer, A.G. Smith, et al., Gait analysis in a rat model of osteoarthrosis, *Physiol. Behav.* 62 (1997) 951–954.
- [24] K.P. Pritzker, S. Gay, S.A. Jimenez, et al., Osteoarthritis cartilage histopathology: grading and staging, *Osteoarthr. Cartil.* 14 (2006) 13–29.
- [25] A.D. Cat, R.M. Touyz, A new look at the renin-angiotensin system-focusing on the vascular system, *Peptides* 32 (2011) 2141–2150.
- [26] P. Garcia, S. Schwenzer, J.E. Slotta, et al., Inhibition of angiotensin-converting enzyme stimulates fracture healing and periosteal callus formation – role of a local renin-angiotensin system, *Br. J. Pharmacol.* 159 (2010) 1672–1680.
- [27] C.I. Cruz, P. Ruiz-Torres, R.G. del Moral, et al., Age-related progressive renal fibrosis in rats and its prevention with ACE inhibitors and taurine, *Am J Physiol Renal Physiol* 278 (2000) 122–129.
- [28] L. Kma, F. Gao, B.L. Fish, et al., Angiotensin converting enzyme inhibitors mitigate collagen synthesis induced by a single dose of radiation to the whole thorax, *J. Radiat. Res.* 53 (2012) 10–17.
- [29] T. Uesugi, M. Froh, E. Gäbele, et al., Contribution of angiotensin II to alcohol-induced pancreatic fibrosis in rats, *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 311 (2004) 921–928.
- [30] L. Jiang, L. Li, C. Geng, et al., Monosodium iodoacetate induces apoptosis via the mitochondrial pathway involving ROS production and caspase activation in rat chondrocytes in vitro, *J. Orthop. Res.* 3 (2013) 364–369.
- [31] P. Garnero, X. Ayral, J.C. Rousseau, et al., Uncoupling of type II collagen synthesis and degradation predicts progression of joint damage in patients with knee osteoarthritis, *Arthritis Rheum.* 46 (2002) 2613–2624.
- [32] W.E. Horton Jr., P. Bennion, L. Yang, Cellular, molecular, and matrix changes in cartilage during aging and osteoarthritis, *J. Musculoskelet. Neuronal Interact.* 6 (2006) 379–381.
- [33] S. Ströbel, M. Loparic, D. Wendt, et al., Anabolic and anabolic and catabolic responses of human articular chondrocytes to varying oxygen percentages, *Arthritis Res Ther* 12 (2010) R34.
- [34] T. Aigner, A. Sachse, P.M. Gebhard, Osteoarthritis: pathobiology-targets and ways for therapeutic intervention, *Adv. Drug Deliv. Rev.* 58 (2006) 128–149.
- [35] C. Bauge, N. Girard, S. Leclercq, et al., Regulatory mechanism of transforming growth factor beta receptor type II degradation by interleukin-1 in primary chondrocytes, *Biochim. Biophys. Acta* 1823 (2012) 983–986.
- [36] E.N. Blaney Davidson, E.L. Vitters, P.M. van der Kraan, et al., Expression of transforming growth factor-beta (TGFbeta) and the TGFbeta signalling molecule SMAD-2P in spontaneous and instability-induced osteoarthritis: role in cartilage degradation, chondrogenesis and osteophyte formation, *Ann. Rheum. Dis.* 65 (2006) 1414–1421.
- [37] M. Rojas-Ortega, R. Cruz, M.A. Vega-López, et al., Exercise modulates the expression of IL-1 and IL-10 in the articular cartilage of normal and osteoarthritis-induced rats, *Pathol Res Pract* 211 (2015) 435–443.
- [38] N. Waly, A. Refaiy, N.M. Aborehab, IL-10 and TGF-β: roles in chondroprotective effects of glucosamine in experimental osteoarthritis? *Pathophysiology* 24 (2017) 45–49.
- [39] P. Wojdasiewicz, L.A. Poniatowski, D. Szukiewicz, The role of inflammatory and anti-inflammatory cytokines in the pathogenesis of osteoarthritis, *Mediat. Inflamm.* 2014 (2014) 561459.
- [40] Behrendt P, Preusse-Prange A, Klüter T et al. IL-10 reduces apoptosis and extracellular matrix degradation after injurious compression of mature articular cartilage. *Osteoarthritis Cartilage* 2016;pii:S1063-4584:30152-2.
- [41] Yuan Q, Sun L, Li JJ et al. Elevated VEGF levels contribute to the pathogenesis of osteoarthritis. *BMC Musculoskelet Disord* 2014;17:15:437.
- [42] Y.A. Savitskaya, C. Duarte, N. Marin, et al., Identification of circulating natural antibodies against endogenous mediators in the peripheral blood sera of patients with osteoarthritis of the knee: a new diagnostic frontier, *J Mol Biomark Diagn* 3 (2012) 6.
- [43] L. Pattacini, B. Casali, L. Boiardi, et al., Angiotensin II protects fibroblast-like synoviocytes from apoptosis via the AT1-NF-κB pathway, *Rheumatology* 46 (2007) 1252–1257.
- [44] R. Terenzi, M. Manetti, I. Rosa, et al., Angiotensin II type 2 receptor (AT2R) as a novel modulator of inflammation in rheumatoid arthritis synovium, *Sci. Rep.* 7 (2017) 13293.
- [45] X. Houard, M.B. Goldring, F. Berenbaum, Homeostatic mechanisms in articular cartilage and role of inflammation in osteoarthritis, *Curr. Rheumatol. Rep.* 15 (2013) 375.
- [46] S. Meini, C.A. Maggi, Knee osteoarthritis: a role for bradykinin? *Inflammes* 57 (2008) 351–361.
- [47] Norris S., Weinstein J., Peterson K., et al. Drug Class Review: Direct Renin Inhibitors, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors, and Angiotensin II Receptor Blockers. *Oregon Health & Science University* 2010; Available from: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21089241> >.

Research Article

Hemodynamic phenotyping of transgenic rats with ubiquitous expression of an angiotensin-(1-7)-producing fusion protein

Daniele T. Alves^{1,2,3}, Luiz Felipe Mendes¹, Walkyria O. Sampaio¹, Leda M.C. Coimbra-Campos¹, Maria Aparecida R. Vieira¹, Anderson J. Ferreira⁴, Almir S. Martins¹, Elena Popova², Mihail Todiras², Fatimunnisa Qadri², Natalia Alenina^{2,3}, Michael Bader^{2,3,5,6}, Robson A.S. Santos¹ and  Maria Jose Campagnole-Santos¹

¹Department of Physiology and Biophysics and INCT-Nanobiopharmaceutics, ICB, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil; ²Max-Delbrück Center for Molecular Medicine-MDC, Berlin, Germany; ³DZHK (German Centre for Cardiovascular Research), Partner Site Berlin, Berlin, Germany; ⁴Department of Morphology, ICB, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil; ⁵Institute for Biology, University of Lübeck, Lübeck, Germany; ⁶Charité, University Medicine Berlin, Berlin, Germany

Correspondence: Maria Jose Campagnole-Santos (mjcampagnole@ufmg.br)

Activation of the angiotensin (Ang)-converting enzyme (ACE) 2/Ang-(1-7)/MAS receptor pathway of the renin-angiotensin system (RAS) induces protective mechanisms in different diseases. Herein, we describe the cardiovascular phenotype of a new transgenic rat line (TG7371) that expresses an Ang-(1-7)-producing fusion protein. The transgene-specific mRNA and the corresponding protein were shown to be present in all evaluated tissues of TG7371 with the highest expression in aorta and brain. Plasma Ang-(1-7) levels, measured by radioimmunoassay (RIA) were similar to control Sprague–Dawley (SD) rats, however high Ang-(1-7) levels were found in the hypothalamus. TG7371 showed lower baseline mean arterial pressure (MAP), assessed in conscious or anesthetized rats by telemetry or short-term recordings, associated with increased plasma atrial natriuretic peptide (ANP) and higher urinary sodium concentration. Moreover, evaluation of regional blood flow and hemodynamic parameters with fluorescent microspheres showed a significant increase in blood flow in different tissues (kidneys, mesentery, muscle, spleen, brown fat, heart and skin), with a resulting decrease in total peripheral resistance (TPR). TG7371 rats, on the other hand, also presented increased cardiac and global sympathetic tone, increased plasma vasopressin (AVP) levels and decreased free water clearance. Altogether, our data show that expression of an Ang-(1-7)-producing fusion protein induced a hypotensive phenotype due to widespread vasodilation and consequent fall in peripheral resistance. This phenotype was associated with an increase in ANP together with an increase in AVP and sympathetic drive, which did not fully compensate the lower blood pressure (BP). Here we present the hemodynamic impact of long-term increase in tissue expression of an Ang-(1-7)-fusion protein and provide a new tool to investigate this peptide in different pathophysiological conditions.

Received: 08 June 2021
 Revised: 06 September 2021
 Accepted: 07 September 2021

Accepted Manuscript online:
 08 September 2021
 Version of Record published:
 21 September 2021

Introduction

The renin-angiotensin system (RAS) is an important systemic, tissue and cellular modulator of the function of basically all organs. Actions of the RAS depend essentially on the balance of two opposing branches: a pressor and proliferative comprising angiotensin (Ang)-converting enzyme (ACE), Ang II, and the AT1 receptor and a hypotensive and anti-proliferative composed of ACE2, Ang-(1-7), and its receptor MAS [1]. Ang II is a potent vasoconstrictor, increases sympathetic activity, induces thirst and attenuates

baroreflex function. Long-term increase in Ang II is involved in the pathophysiology of many diseases, mainly because of its inflammatory, proliferative and profibrotic actions [2]. On the other hand, Ang-(1-7), known as the protective peptide of the RAS, induces vasodilation, neuromodulation, improves baroreflex function and presents anti-inflammatory, anti-proliferative, anti-hypertrophic, anti-thrombotic and anti-fibrotic actions via MAS [1,3].

Different transgenic animals with genetic modifications of RAS components were described and have been contributing to amplify the knowledge of this system over the last 30 years [4,5]. Regarding the ACE2/Ang-(1-7)/MAS branch, mice deficient for MAS and ACE2 and ACE2 overexpressing animals were generated [6–8]. Moreover, in rats, a transgenic strain that expresses an Ang-(1-7)-producing fusion protein mainly in testis, TGR(A1-7)-L3292 (TG3292), was previously generated [9]. In these animals, testis functions as an infusion pump releasing Ang-(1-7) into the circulation. Indeed, plasma level of Ang-(1-7) are 4.5-fold higher in these animals than in Sprague–Dawley (SD) controls [9]. No mRNA expression or increase in Ang-(1-7) levels was detected in other tissues of TG3292 rats, such as kidney, adrenal gland, lung, atrium, ventricle, liver, brain and aorta. Further, these animals presented a normotensive phenotype [9]. The same fusion protein was employed to generate transgenic rats and mice overexpressing Ang-(1-7) specifically in the heart [10], which contributed to demonstrate the cardioprotective function of the ACE2/Ang-(1-7)/MAS axis.

In the present study, we describe a new transgenic rat strain, TGR(A1-7)-L7371 (TG7371), with ubiquitous expression of an Ang-(1-7)-producing fusion protein in different tissues, however with no alteration in the circulating Ang-(1-7) levels. These rats represent a new tool to investigate long-term impact of increased levels of tissue Ang-(1-7) on the pathophysiology of cardiovascular diseases.

Materials and methods

Generation of the transgenic rats, TG7371

Homozygous transgenic rats, TG7371, were generated at the Max Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin, Germany, based on the methodology of Methot et al. [11] and using a modified construct described by Santos et al. [9] to generate TG3292, an animal with increased circulating levels of Ang-(1-7). The construct human glial fibrillary acidic protein (hGFAP)-Ang-(1-7) used in this study was designed to express a fusion protein, containing: (i) a signal peptide from human renin to ensure the transport of the protein into the endoplasmic reticulum for further secretion of this protein to the extracellular medium; (ii) an immunoglobulin fragment from mouse IgG2b linked to a portion of the human prorenin prosegment which promotes mass and exposes the cleavage site for the endoprotease furin; (iii) a furin cleavage site; (iv) coding sequence for Ang-(1-7) followed by a stop codon inserted by the use of a double-stranded oligonucleotide. Furthermore, a polyadenylation cassette of SV40 virus was inserted downstream of the stop codon and 2.2 kb of the hGFAP promoter was inserted upstream of fusion protein coding sequence, as previously reported [12,13]. The construct was used for pronuclear microinjection into fertilized rat zygotes using established methods [14]. Animals were genotyped using primers IG5 (5'-CATCACCCATCGAGAGAACC-3') and hRENEX (5'-GGACCAAGCCTGGCCATGTCC-3') as described [9].

Animals

Experiments were performed in male, 12–16 weeks of age, SD ($n=57$; 350–450 g of body weight; control group-SD) and transgenic ($n=59$; 300–400 g of body weight; TG7371) rats kept at the animal facilities of the Laboratory of Hypertension, ICB, Federal University of Minas Gerais, Brazil and Max Delbrück Center for Molecular Medicine, Berlin, Germany. Rats were maintained in a temperature-controlled room (22–24°C) on 12/12-h light–dark cycle. All experimental protocols were performed in accordance with the NIH guidelines (Guide for the Care and Use of Laboratory Animals) and approved by both institutional animal committees (UFMG-CEUA protocol #303/2012, #400/2017; MDC, Y9001/2016).

Quantitative real-time reverse-transcription polymerase chain reaction

For quantitative real-time reverse-transcription polymerase chain reaction (qPCR), different brain areas [nucleus tractus solitarius (NTS), rostral ventrolateral medulla (RVLM), caudal ventrolateral medulla (CVLM), paraventricular nucleus of the hypothalamus (PVN), supraoptic nucleus (SON), periaqueductal gray area (PAG), striatum and hippocampus], heart, lung, liver, testis, kidney, aorta and adrenal gland were quickly isolated from TG7371 rats ($n=5$) killed by anesthesia (2.5% Isofluran CP, CP-Pharma, Germany) followed by decapitation. Tissues were frozen in dry ice and stored at -80°C . Tissue total mRNA was extracted using the TRIzol reagent (Invitrogen Life Technologies), treated with DNase (AMP-D1, Sigma), and reverse transcribed using the High Capacity cDNA Reverse Transcription Kit (Applied Biosystems™, Thermo Fisher). Both endogenous ribosomal protein S26

and the transgenic Ang-(1-7) cDNAs were amplified using specific primers (BioteZ Berlin-Buch, Germany) and SYBR green reagent (QuantiNova Qiagen, Hilden, Germany). Relative gene expression analysis of targets was performed in the Applied Biosystems ViiA 7 qPCR system (Applied Biosystems, Foster City, U.S.A.). Transgene-specific primers were: forward primer IG5 (5'-TTCTTCTCATGCAACGTGA-3') located in IgG fragment and the reverse primer hRENEX (5'-CTTCAGGCTTCTCGGATTG-3') located in the human prorenin fragment of the transgene. S26 was used as a housekeeping gene for the normalization of the transgene expression (forward primer [5'-CGATTCCTGACAACCTTGCTATG-3'] and reverse primer [5'-CGTGCTTCCCAAGCTCTATGT-3']). Analysis was performed using 'Design and Analysis Application qPCR (DA)' and Thermo Fisher Connect software. A single peak obtained by the dissociation curve was observed to confirm specificity and identity of each qPCR target. The medulla oblongata of an SD rat was used as a negative control ($n=1$).

Identification of transgene-specific mRNA by *in situ* hybridization using RNAScope

In situ hybridization (ISH) was performed using RNAScope technology to locate the RNA of the mouse immunoglobulin fragment (IgG2b) present in TG7371 and to identify the expressing cell type. For ISH, SD and TG7371 rats ($n=3$ each) were killed with an overdose of inhaled anesthetic (5% Isoflurane CP 1 ml/ml, CP-Pharma, Germany) and 1 min after breathing stopped, brain, aorta, lung, heart and kidney were isolated from animals fixed in 4% formalin and embedded in paraffin. Briefly, five micrometer tissue sections mounted on super frost glass slides were deparaffinized with xylene and rehydrated with a series of ethanol washes. Endogenous peroxidase was blocked by incubating the sections with H_2O_2 . Sections were then heated in antigen retrieval buffer (RNAScope Target Retrieval, Ref. #322001, ACD) in a steamer and digested by proteinase solution at 40°C for 30 min (RNAScope H_2O_2 and Protease Plus Reagents, Ref. #322330, ACD). Sections were incubated with ISH target probe pairs at 40°C in a hybridization oven for 2 h. The eight ZZ-ISH probes targeting mouse IgG2b RNA were designed and synthesized by Advanced Cell Diagnostics (ACD, Newark, U.S.A.; Mm-Igg2b-cust, Ref. #827371, Lot #19330C). Sections were washed with buffer (RNAScope Washing Buffer, Ref. #320058, ACD). The signal was amplified using the pre-amplifier and amplifier conjugated to alkaline phosphatase and incubated with a Fast-Red substrate solution for 10 min at room temperature, according to the instructions of the manufacturer (RNAScope 2.5 HD Detection Reagent-RED, ACD). Sections were then stained with Hematoxylin for 10 s, air-dried, incubated in xylene for 30 min and coverslipped using xylene-based mounting medium (EcoMount, Biocare Medical, Ref. #EM897L). On the next day, images were taken using the inverse Keyence bright light fluorescence microscope (Keyence BZ9000, Germany) and evaluated.

Evaluation of the expression of the fusion protein by Western blotting

For Western blotting, TG7371 rats ($n=2$) were killed by excess anesthesia (2.5% Isoflurane CP 1 ml/ml, CP-Pharma, Germany) and decapitated. Next, tissues were isolated and homogenized into a lysis buffer (RIPA buffer 1×, Cell Signaling Technology, Germany) containing a mixture of protease inhibitors (Roche, U.S.A.). Protein concentrations were assessed by Pierce™ BCA Protein Assay Kit (Thermo Fisher Scientific, U.S.A.). Next, 15 µg of total protein were separated by electrophoresis in a 15% sodium dodecyl sulfate/polyacrylamide gel (SDS/PAGE), transferred to a nitrocellulose membrane and blocked in Intercept (TBS) blocking buffer (Li-COR, U.S.A.) to avoid non-specific binding for 1 h at room temperature. Membranes were incubated with rabbit anti-mouse IgG2b primary antibody (1:1000, Abcam, U.K.) overnight at 4°C. Fluorescent secondary antibody (1:8000, Li-COR, U.S.A.) was incubated during 1 h at room temperature. Immunoreactive bands were visualized using Odyssey Scanning System (Li-COR, U.S.A.) and densitometrically analyzed using Odyssey software. The medulla oblongata and ventricle of an SD rat were used as negative controls ($n=1$).

Measurement of Ang-(1-7) and Ang II levels by RIA

SD and TG7371 rats were decapitated and trunk blood was collected into chilled polypropylene tubes containing a mixture (140 µl/ml of blood) of protease inhibitors (1 mM *p*-hydroxymercuribenzoate, 30 mM 1-10-phenanthroline, 1 mM pepstatin A, 1 mM PMSF and 7.5% EDTA). Plasma was separated by centrifugation at -4°C and stored at -20°C until assayed. Brain was simultaneously dissected and the hypothalamus was quickly excised and frozen on dry ice. Hypothalamus was homogenized in a solution of guanidine/thiocyanate (4 M). Protein concentration in the crude homogenates was determined by the Bradford method [15]. Ang-(1-7) and Ang II were extracted from plasma or supernatant with Strata® C18-E column (Phenomenex, U.S.A.). Briefly, columns were preactivated by sequential washes with 10 ml of 99.9% acetonitrile/0.1% heptafluorobutyric acid (HFBA) and 10 ml of 0.1% HFBA. Sequential washes with 10 ml of 99.9% acetonitrile/0.1% HFBA, 10 ml of 0.1% HFBA, 3 ml of 0.1% HFBA containing 0.1%

BSA, 10 ml of 10% acetonitrile/0.1% HFBA, and 3 ml of 0.1% HFBA were used to activate columns. After sample application, columns were washed with 20 ml of 0.1% HFBA and 3 ml of 20% acetonitrile/0.1% HFBA. Adsorbed peptide was eluted with 3 ml of 99.9% acetonitrile/0.1% HFBA into polypropylene tubes rinsed with 0.1% fat-free BSA. After evaporation, peptides were measured by radioimmunoassay (RIA), as described previously by Botelho et al. [16].

Blood pressure and heart rate monitoring

Arterial pressure was monitored in conscious freely moving rats (SD, $n=7$ and TG, $n=6$) by a telemetry system (transducer TA11PA-C40; DataScience, U.S.A.). Mean arterial pressure (MAP) and heart rate (HR) were calculated from the pulsatile pressure with the system software (ART, Gold 4.3 software; DataScience, U.S.A.). After telemetry probe implantation in the abdominal aorta under xylazine (7.5 mg/kg) and ketamine (80 mg/kg) anesthesia, rats were housed in individual cages and allowed 8–10 days for recovery before transmitters were turned on. After telemetry tracings indicate re-establishment of a regular 24-h oscillation of MAP and HR, data were sampled (500 Hz) for 10 s, every 10 min, 24 h for 3 consecutive days. In additional experiments, short-term monitoring of MAP and HR were performed in conscious freely moving rats with a data acquisition system (MP100/150—Acqknowledge IV; Biopac System; Santa Barbara, CA). Anesthetized (xylazine 7.5 mg/kg and ketamine 80 mg/kg i.p.) rats were subjected to catheterization of the femoral artery and vein with polyethylene tubing (PE10/PE50) for arterial pressure recordings and drug injections, respectively. Catheters were tunneled through the subcutaneous to the interscapular region and fixed with suture thread. Twenty to twenty-four hours later, pulsatile arterial pressure, MAP and HR were continuously recorded. Animals were separated in different groups to evaluate baroreflex sensitivity or cardiac and ganglionic blockade. Recording period of at least 1 h was ensured to obtain baseline levels before the beginning of each protocol.

Evaluation of the baroreflex control of HR and cardiac autonomic control

Baroreflex bradycardia was measured by the reflex HR responses that were triggered by changes in MAP (in mmHg) induced by increasing doses of the α 1-adrenergic agonist, phenylephrine (0.25–5 μ g per rat, i.v.), as in previous studies [17–20]. HR responses were converted into pulse interval (PI, ms) and the sensitivity index was calculated in each rat by the average of the DPI/DMAP obtained with each dose of phenylephrine. For illustrative purposes the best fit line that correlates mean changes in PI and mean changes in MAP for the entire group was plotted, as well.

Evaluation of the cardiac autonomic control

Thirty minutes after the baroreflex test, cardiac autonomic tonus was determined in the same animals as described in previous studies [20]. First, rats were subjected to muscarinic blockade with methyl-atropine (3 mg/kg, i.v.) and the maximum HR change in a period of 15–20 min was collected. Next, rats were subjected to β -adrenergic blockade with propranolol (4 mg/kg, i.v.) and the HR value after 15–20 min was collected, which corresponded to the intrinsic HR. The difference of the maximum HR and the intrinsic HR was the sympathetic tonus. On the next day, autonomic blockers were injected in the reverse order, i.e., first propranolol to obtain the minimal HR value and next methyl-atropine. The difference between intrinsic HR and the minimum HR was the parasympathetic tonus.

Evaluation of peripheral sympathetic activity by ganglionic blockade

After recording the baseline values for MAP and HR for at least 30 min, conscious SD control ($n=5$) and TG7371 ($n=4$) rats received a dose of hexamethonium (50 mg/kg, i.v.), a ganglionic blocker, in order to evaluate the contribution of the sympathetic activity. The effect of hexamethonium on MAP were determined by averaging 1 min of the maximal response.

Evaluation of renal parameters

To measure urine volume and water intake, animals were individually housed in metabolic cages (Nalgene, U.S.A.) for 72 h with free access to standard chow and tap water. The first and second days were used for adaptation to the cages. Samples (24-h urine and tail blood) were collected during the following 24 h (third day). Water balance was calculated by difference between water intake and urinary volume (UV). Serum sodium (Na^+) and potassium (K^+), urine sodium and potassium were measured by chemistry analyzer (ROCHE Cobas Mira Plus CC, U.S.A.) and plasma and urinary osmolality was determined by freezing point in an Osmometer (5004 MICRO- OSMETTE™, U.S.A.). Renal parameters were calculated as follows: Urinary excretion = $[\text{Na}^+] \text{ or } [\text{K}^+] \times \text{UV}$ (mEq/day/100 g); Osmolar clearance = $\text{urine osmolality} \times \text{UV} \div \text{plasma osmolality}$ (ml/min/100 g); and Free water clearance = $\text{UV} - \text{osmolar clearance}$ (μ l/min/100 g). Glomerular filtration rate (GFR) was estimated through creatinine clearance.

Commercially available Jaffe colorimetric method was used to measure plasma and urinary creatinine concentration (Creatinine - K016-1, Bioclin-Brazil). Creatinine clearance was calculated by the formula: $[\text{Creatinine}]_{\text{urine}} \times \text{UV} / [\text{Creatinine}]_{\text{plasma}}$ (ml/min/100 g of body weight).

Measurement of plasma levels of vasopressin and atrial natriuretic peptides

Commercially available enzyme immune or enzyme-linked immunosorbent assays were used to measure plasma levels of vasopressin (Arg⁸-Vasopressin; ELISA kit, Abcam[®], U.S.A.) and atrial natriuretic peptide (ANP; EIA Kit, Phoenix Pharmaceuticals, U.S.A.) according to the manufacturers' protocols.

Hemodynamic measurements using fluorescent microspheres

For surgical preparation, the rats were anesthetized with urethane (1.2 g/kg i.p.; Sigma–Aldrich, U.S.A.) and the trachea was cannulated to keep spontaneous breathing. The left brachial artery was cannulated with PE-10/PE-50 tubing for blood pressure (BP) and HR recordings (MP100/150—Acqknowledge IV; Biopac System; CA, U.S.A.). For administration of fluorescent microspheres, the right carotid artery was exposed, cannulated with PE-50 tubing and connected to a pressure transducer. The cannula was guided through the common carotid artery into the left ventricle and its placement was confirmed by recording the typical ventricular pressure. The right femoral artery was cannulated and connected to a pump (Minipuls 3, Gilson; Villiers le Bel, France) for blood withdrawal. Hemodynamics parameters and regional blood flow were determined using 15- μm fluorescent polystyrene microspheres (FluoSpheres Blood Flow Determination, Molecular Probes; Eugene, OR) as previously reported by Glenny et al. [21], Gervais et al. [22], and in our laboratory [23–25]. Briefly, a color of the microspheres was selected, sonicated and vigorously vortexed for 2 min to avoid sedimentation. After the mixing was completed, 300000 (0.3 ml) fluorescent microspheres were infused into the left ventricle over a 10-s period and flushed out with 0.3 ml of saline over an additional 10-s period. To calculate the blood flow, arterial blood was withdrawn at a rate of 0.85 ml/min through the right femoral artery. Blood sample for reference was withdrawn for 90 s starting 10 s before the microsphere injection. At the end of the experiment, animals were killed with an overdose of anesthetic (three-times the anesthetic dose, urethane 1.2 g/kg i.p.; Sigma–Aldrich, U.S.A.) and organs/tissues (kidneys, brain, mesentery, adrenals, spleen, abdominal skin, gastrocnemius muscle, lungs, testis, left ventricle, brown and white fat) were dissected 1 min after breathing stopped, weighed and stored in individual vials. Using a solution of 4 M ethanolic potassium hydroxide (KOH) containing 2% Tween-80, tissues and reference blood samples were digested in a hot bath (50°C) overnight. Thereafter, microspheres were recovered through sedimentation methodology described by Van Oosterhout et al. [26] and the dye was extracted in 4 ml of organic solvent, ethyl acetate. Fluorescence intensity of the dye was measured using a spectrophotometer (Cary Eclipse Fluorescence Spectrophotometer, Varian; U.S.A.). The following parameters were calculated: cardiac output (CO), stroke volume, total peripheral resistance (TPR), cardiac index and regional vascular resistance, as previously described [21–26].

Hypertension model

Six male heterozygous hypertensive rats were obtained by cross-breeding homozygous female TG7371 with male homozygous transgenic (mREN2)27 rats carrying the mouse renin gene, *Ren-2* [27]. The presence of both transgenes was verified by genotyping PCRs. These male double heterozygous TG7371/(mREN2)27 rats and heterozygous (mREN2)27 controls were subjected to catheterization of the femoral artery for short-term BP and HR monitoring, under xylazine/ketamine anesthesia (7.5 mg/kg and 80 mg/kg i.p., respectively). The recording lasted at least 30 min after parameter stabilization and were performed in a data acquisition system (MP100/150—Acqknowledge IV; Biopac System; Santa Barbara, CA), in conscious rats 20–24 h after catheterization.

Statistical analysis

Data were expressed as mean \pm SEM. Statistical differences were assessed by non-paired Student's *t* test or one or two-way analysis of variance (ANOVA) followed by Bonferroni's or Sidak's multiple post-hoc tests, where appropriated and indicated in each figure legend. The criterion for statistical significance was set at $P < 0.05$. Statistical analysis and graphics were performed using GraphPad Prism software (version 9.1.2).

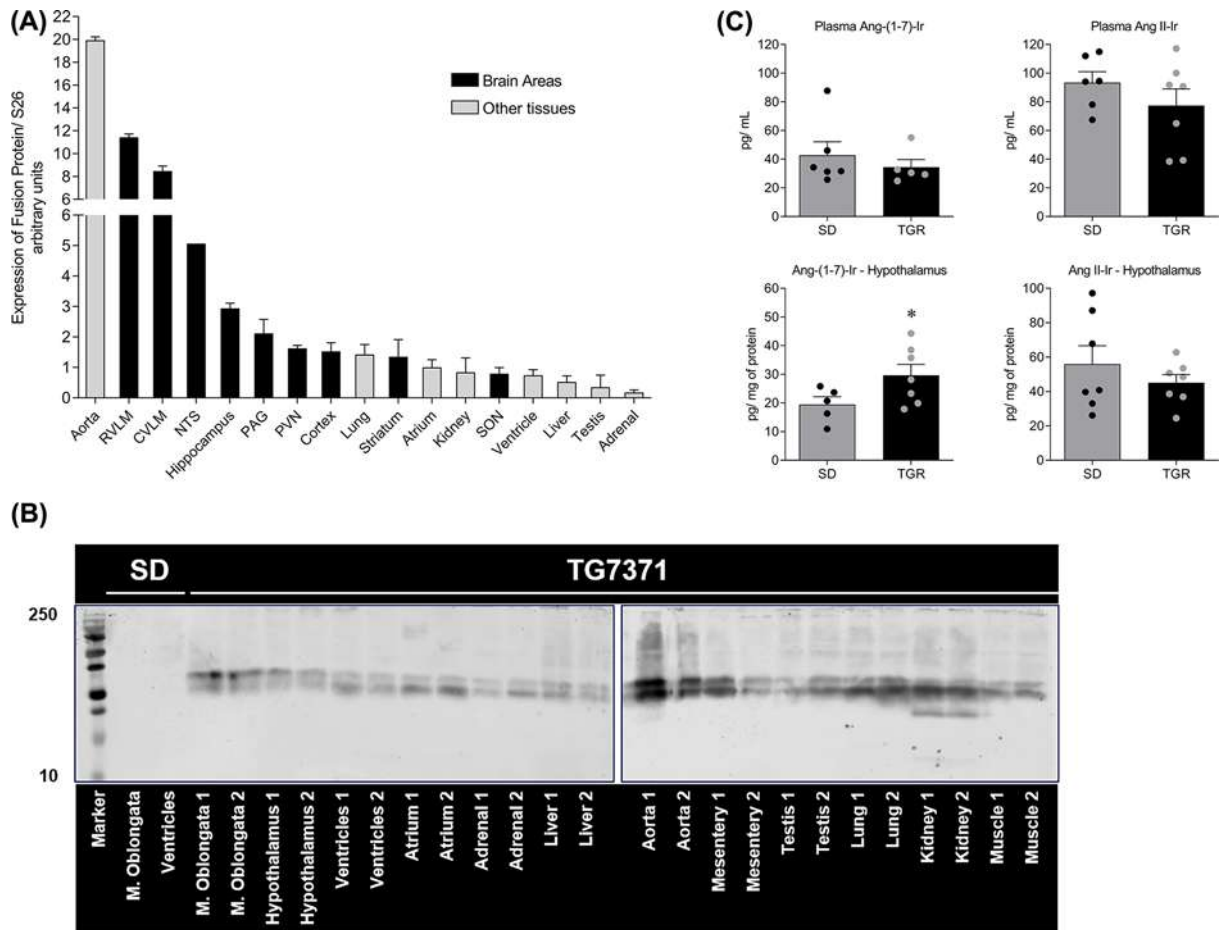


Figure 1. Transgene expression by qPCR and Western Blotting and Ang-(1-7) levels

(A) Expression of the mRNA encoding Ang-(1-7)-producing fusion protein (arbitrary units) measured by qPCR in tissues from TG7371 rats ($n=2$ for NTS; $n=3$ for CVLM; $n=5$ for all the rest). (B) Expression of the Ang-(1-7)-producing fusion protein by Western blotting in different tissues of TG7371 rats ($n=2$). Two immunoreactive bands were detected, one with the expected size of ~ 32 kDa (band #1) and a shorter one, probably lacking the Ang-(1-7) after furin-mediated processing (band #2). SD rat tissues (medulla oblongata and ventricles) were used as a negative control ($n=1$). (C) Ang II-Ir and Ang-(1-7)-Ir determined by RIA in the plasma and hypothalamus of SD ($n=4-7$) and TG7371 ($n=5-7$) rats. Values are means \pm SEM.

Results

Characterization of Ang-(1-7) expression in TG7371 rats

We first evaluated expression of the transgene in newly generated TG7371 rats at the mRNA level. Transgene expression was detectable in all tissues of the transgenic rats analyzed and quantified by qPCR. Highest mRNA expression for the transgene was found in the aorta, followed by brain areas, such as RVLM, CVLM, NTS in the medulla, as well as hippocampus, PAG, PVN and cortex (Figure 1A). Low amounts of transgene mRNA were found in other organs, e.g., lung, heart, kidney, liver, testis and adrenal gland. This result shows a ubiquitous mRNA expression of the transgene with the highest expression in aorta and brain. In order to identify in which cell type the transgene was expressed, RNAScope technique was performed. Based on the expression profile determined by qPCR, we chose to examine aorta, heart, lung, kidney and brain. Transgene expression was detectable preferentially in endothelial cells in aorta, heart, lung and kidney (Figure 2A). Low expression was also observed in aortic smooth muscle cells and Bowman capsule (Figure 2A). In the brain, the transgenic mRNA was present in glial cells (Figure 2B). In addition, to verify that mRNA was effectively translated into the fusion protein, we performed Western blotting analysis using an anti-mouse-IgG2b antibody in different tissues of TG7371. The fusion protein migrates with a molecular mass of ~ 32 kDa [9]. Western blotting images showed the appearance of two immunoreactive bands in all evaluated tissues:

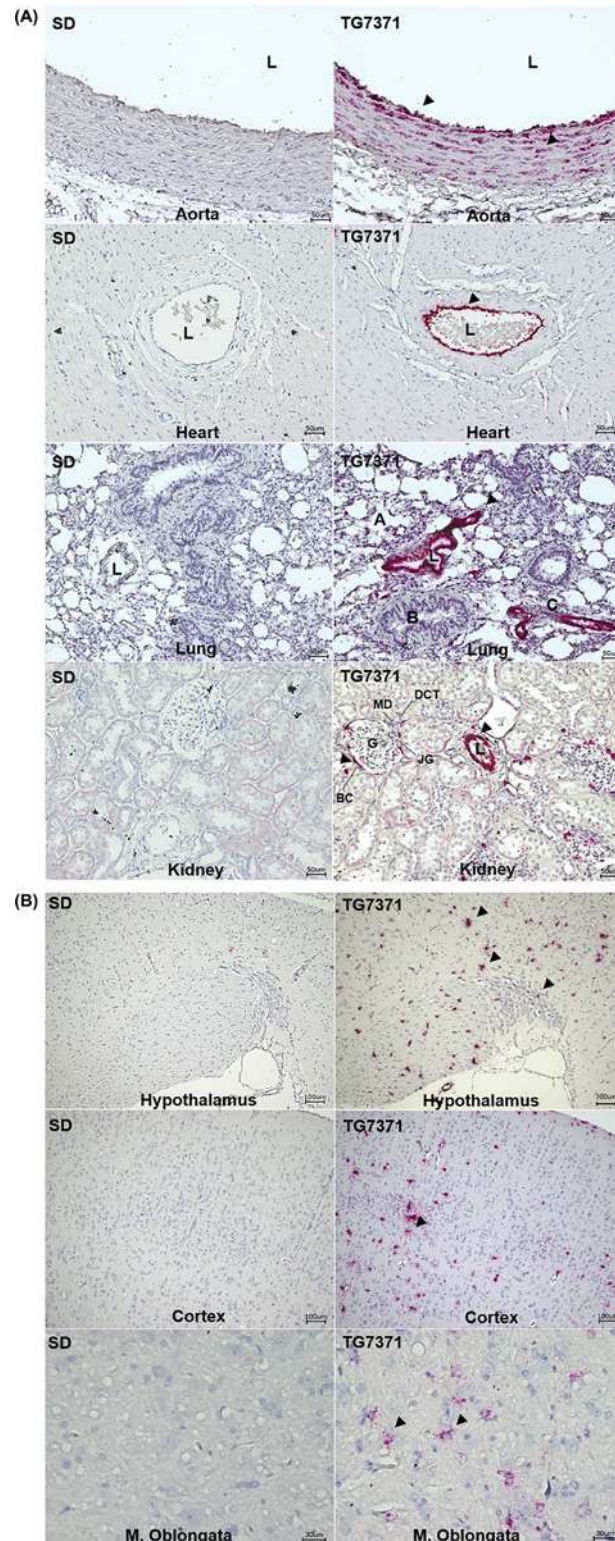


Figure 2. RNAScope detection of the mRNA encoding the Ang-(1-7)-producing fusion protein in sections (5 μ m) from formalin-fixed, paraffin-embedded tissues

Detection of transgene expression in the aorta, heart, lung, kidney (A) and hypothalamus, cerebral cortex and medulla oblongata (B) in TG7371 rats is shown by the arrowheads. Tissues of SD rats were used as negative control. $n=3$ each group. Nuclei were counterstained with Hematoxylin. Abbreviations: A, alveolus; B, bronchiole; BC, Bowman capsule; C, capillary; G, glomerulus; L, vascular lumen. Images were taken using the inverse Keyence bright light/Fluorescence microscope (Keyence BZ9000).

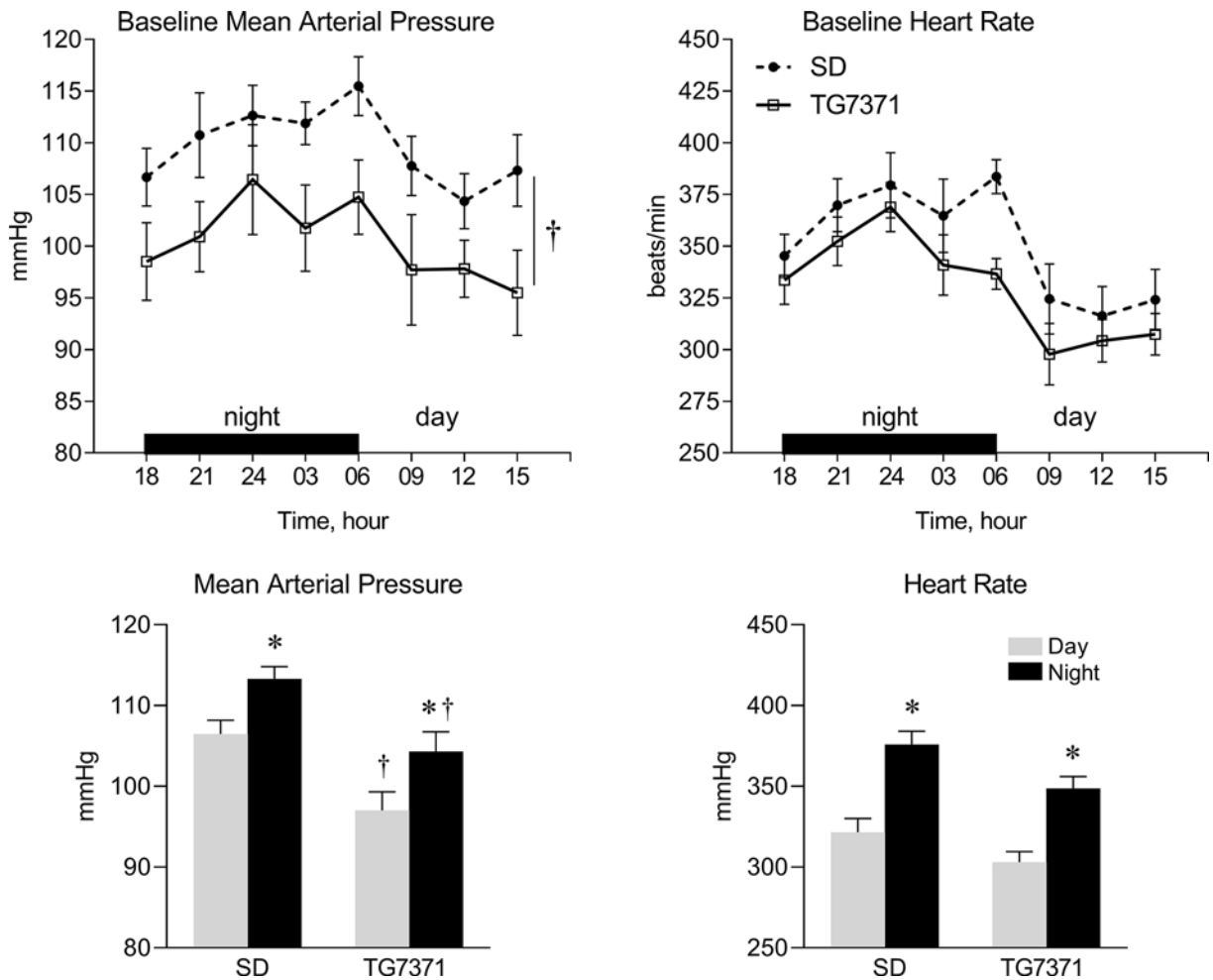


Figure 3. Baseline MAP (mmHg) and HR (beats/min) during day and night measured by telemetry

Top panels present averages of each 3 h during a 24-h period showing circadian variation of MAP and HR. Bottom panels present averages of day or night period. TG7371 ($n=6$) and SD ($n=7$). Values are means \pm SEM. † $P<0.05$ in comparison to SD; * $P<0.05$ in comparison to day period (two-way ANOVA—top panels and one-way ANOVA followed by Sidak's multiple comparison—bottom panels).

one band with the expected size of ~ 32 kDa and another slightly smaller, which likely represents the residual protein after the release of the Ang-(1-7) peptide (Figure 1B).

Next, hypothalamus and plasma Ang-(1-7) and Ang II levels were measured by RIA. As shown in Figure 1C, hypothalamus levels of Ang-(1-7) were significantly higher in TG7371 (29.7 ± 3.8 pg/mg protein, $n=7$) in comparison to SD rats (19.5 ± 2.7 pg/mg protein, $n=5$). Ang II levels were not significantly different in the hypothalamus of TG7371 (45.1 ± 4.8 pg/mg protein; $n=7$) in comparison to SD rats (55.9 ± 10.6 pg/mg protein; $n=7$; Figure 1C). These changes result in a 1.8-times higher Ang-(1-7)/Ang II ratio in TG7371 (ratio = 0.66) in comparison to that in SD rats (ratio = 0.35). However, plasma Ang-(1-7) and Ang II levels were similar in TG7371 and SD rats (Figure 1C). Thus, although there is a significant expression of the fusion protein in tissues, especially in brain and aorta, little or no spillover of Ang-(1-7) appears into the circulation, arguing for the local action of the released peptide.

Baseline arterial pressure

We compared arterial pressure of TG7371 ($n=6$) with SD control ($n=7$) rats with a long-term method to monitor BP, 24 h per day, using a radiotelemetry system. TG7371 rats showed a significant lower MAP both during the day (97 ± 2.3 vs 106.5 ± 1.7 mmHg in SD; Figure 3) and during the night (104 ± 2.4 vs 113 ± 1.5 mmHg in SD; Figure 3). No significant difference in baseline HR was observed between TG7371 and SD rats. Further, circadian variation of MAP and HR was not altered in TG7371 in comparison to SD rats (Figure 3). Although the arterial pressure alteration was

small in TG7371, this phenotype indicates an important cardiovascular effect resulting from increased Ang-(1-7) in tissues. Considering the normotensive background of these animals, the hypotensive phenotype of TG7371 is notable.

Baroreflex control of HR

One of the most well-reproduced effects induced by Ang-(1-7) is the improvement in baroreflex function, especially the baroreflex control of HR [1,17,20]. Since the transgene was highly expressed in the brain, we next evaluated the sensitivity of the baroreflex bradycardia in TG7371. For this protocol, we used a short-term method to record BP by an intraarterial catheter. Corroborating data from telemetry measurements, TG7371 showed lower MAP (105 ± 1.5 mmHg; $n=5$) than SD rats (113 ± 2.9 mmHg, $n=6$; Supplementary Figure S1), however, accompanied with an increased baseline HR (400 ± 11 vs 351 ± 14 beats/min in SD; Supplementary Figure S1). Further, TG7371 showed similar baroreflex bradycardia as SD rats (Figure 4A,B), indicating that baroreflex function was normal.

Cardiac autonomic activity

Due to the alteration in baseline HR observed with short-term BP recordings, we next assessed the cardiac autonomic tone using pharmacological blockade of post-ganglionic receptors of the autonomic nervous system in the heart. To our surprise, sympathetic cardiac tone was significantly increased in TG7371 (145 ± 12 beats/min, $n=5$; Figure 4C) in comparison to SD rats (100 ± 11 beats/min, $n=5$; Figure 4C). Vagal tone in TG7371 (47 ± 7 beats/min; Figure 4D) was not significantly different from that in SD (62 ± 9 beats/min in SD; $P=0.23$; Figure 4D). When we compared the ratio between sympathetic and parasympathetic tone of TG7371 and SD rats (Figure 4F), the predominance of cardiac sympathetic tone in TG7371 is even stronger. There was no significant difference between TG7371 and SD rats in relation to maximum HR (507 ± 4 vs 454 ± 23 beats/min in SD; data not shown) and minimum HR (315 ± 10 vs 307 ± 6 beats/min in SD; data not shown). Intrinsic HR (Figure 4E) was also not different, suggesting that there is no alteration in the pacemaker cell firing.

Overall sympathetic activity

Considering the increased level of sympathetic tone to the heart, we next attempted to evaluate the global net sympathetic tone through the BP response induced by the ganglionic blocker, hexamethonium. A greater fall in BP in TG7371 (-45.5 ± 1.3 mmHg, $n=4$; Figure 4G,H) was observed as compared with SD rats (-36.9 ± 2.6 mmHg, $n=5$; Figure 4G,H). Considering that TG7371 had lower baseline MAP, this effect is very impressive. Taken together, our data show that TG7371 present an increase in cardiac and global net sympathetic activity, however, with lower baseline BP.

Renal parameters

Results described above prompted us to evaluate other parameters that could affect regulation of BP, such as the ability of TG7371 for volume handling. Figure 5 shows that TG7371 presented increase in water intake (9.2 ± 0.5 vs 7.2 ± 0.3 ml/day/100 g in SD; Figure 5A), without significant difference in UV, resulting in a more positive water balance (6.8 ± 0.5 vs 4.5 ± 0.4 ml/day/100 g in SD; Figure 5C). Moreover, TG7371 showed increased urinary sodium excretion (0.63 ± 0.12 vs 0.34 ± 0.04 mEq/l in SD; Figure 5D) accompanied by an increase in urinary osmolality (2093 ± 137 vs 1641 ± 116 mOsm/kg H₂O in SD; Figure 5F) and a reduction in free water clearance (-10.5 ± 0.5 vs -8.2 ± 0.8 μ l/min/100 g in SD; Figure 5K). In addition, TG7371 presented increased plasma potassium concentration (5.30 ± 0.17 vs 4.15 ± 0.23 mEq/l in SD; Figure 5H). TG7371 showed similar plasma osmolality, potassium excretion in the urine and sodium concentration in the plasma as SD rats (Figure 5G–I). GFR, measured through creatinine clearance, showed a downward tendency in TG7371 (0.38 ± 0.05 vs 0.53 ± 0.12 ml/min/100 g in SD; Supplementary Figure S2), that was not statistically significant. These data prompted us to evaluate plasmatic levels of ANP and vasopressin (AVP).

Plasma levels of vasopressin and ANP

TG7371 exhibited, indeed, a significant increase in plasma levels of ANP (253 ± 44 vs 135 ± 20 pg/ml in SD; Figure 5M). In addition, we also observed a significant increase in plasma AVP (4.6 ± 0.9 vs 2.2 ± 0.3 pg/ml in SD; Figure 5L). These data showed that mechanisms activated directly (direct action on tissues, mainly in the central nervous system (CNS)) or indirectly (triggered by lower BP) by Ang-(1-7) are contributing to the urinary parameters reported above.

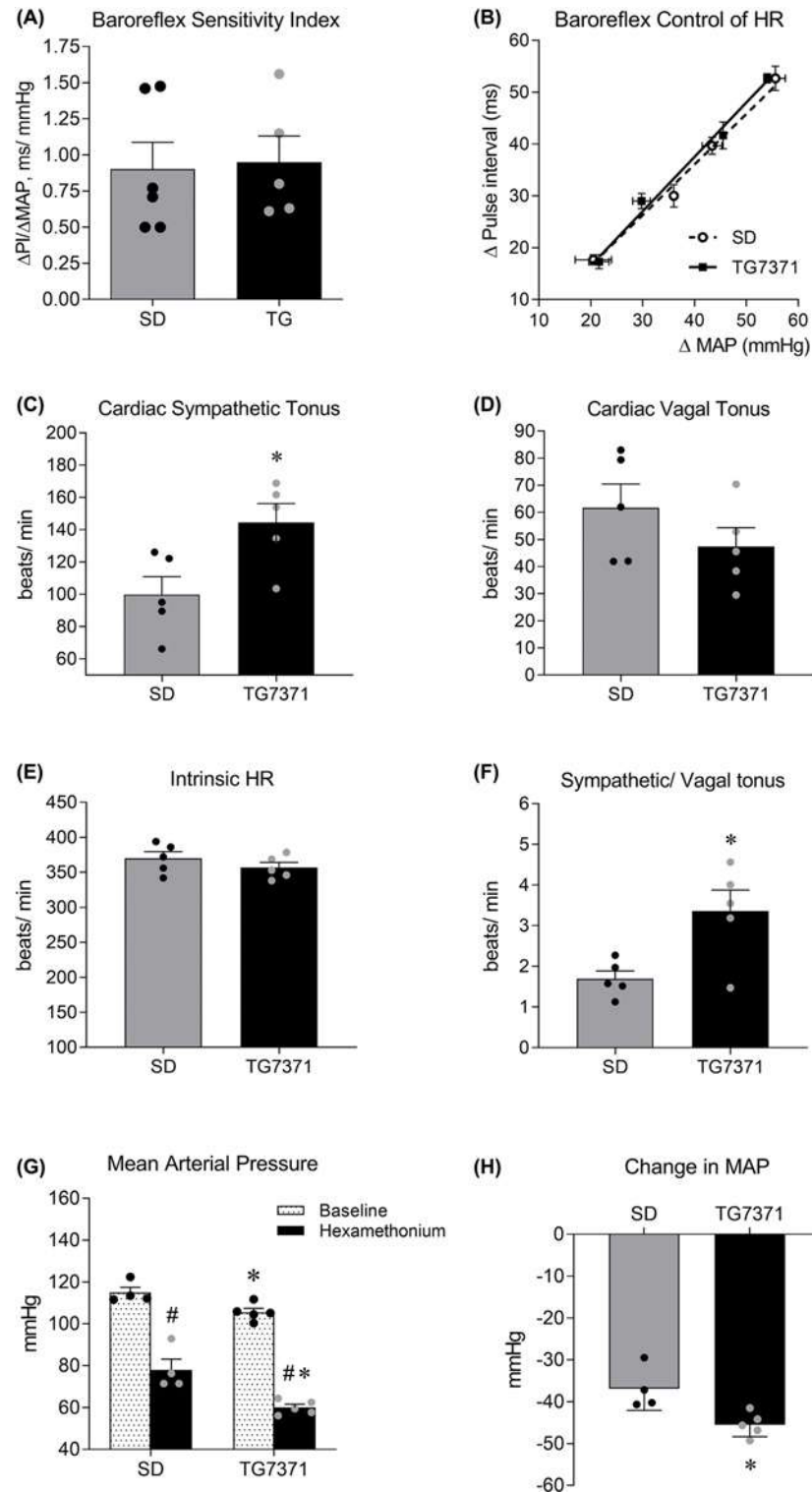


Figure 4. Baroreflex control of HR and peripheral autonomic control in TG7371 rats

(A) Index of the sensitivity of baroreflex bradycardia ($\Delta PI/\Delta MAP$, ms/mmHg) and (B) the best-fit regression line between the changes in HR (ΔPI , ms) and changes in MAP (ΔMAP , mmHg) induced by different doses of phenylephrine in TG7371 ($n=5$) and SD ($n=6$) rats. (C) Cardiac sympathetic tone (in beats/min), (D) vagal tonus (in beats/min), (E) intrinsic HR (in beats/min) and (F) the ratio between cardiac sympathetic and vagal tone in TG7371 ($n=5$) and SD ($n=5$) rats. (G) Baseline and (H) changes in MAP (mmHg) in response to hexamethonium (50 mg/kg; i.v.) in TG7371 ($n=5$) and SD ($n=4$) rats. Values are mean \pm SEM. * $P<0.05$ vs SD (Student's *t* test); # $P<0.05$ vs baseline (two-way ANOVA followed by Bonferroni's test).

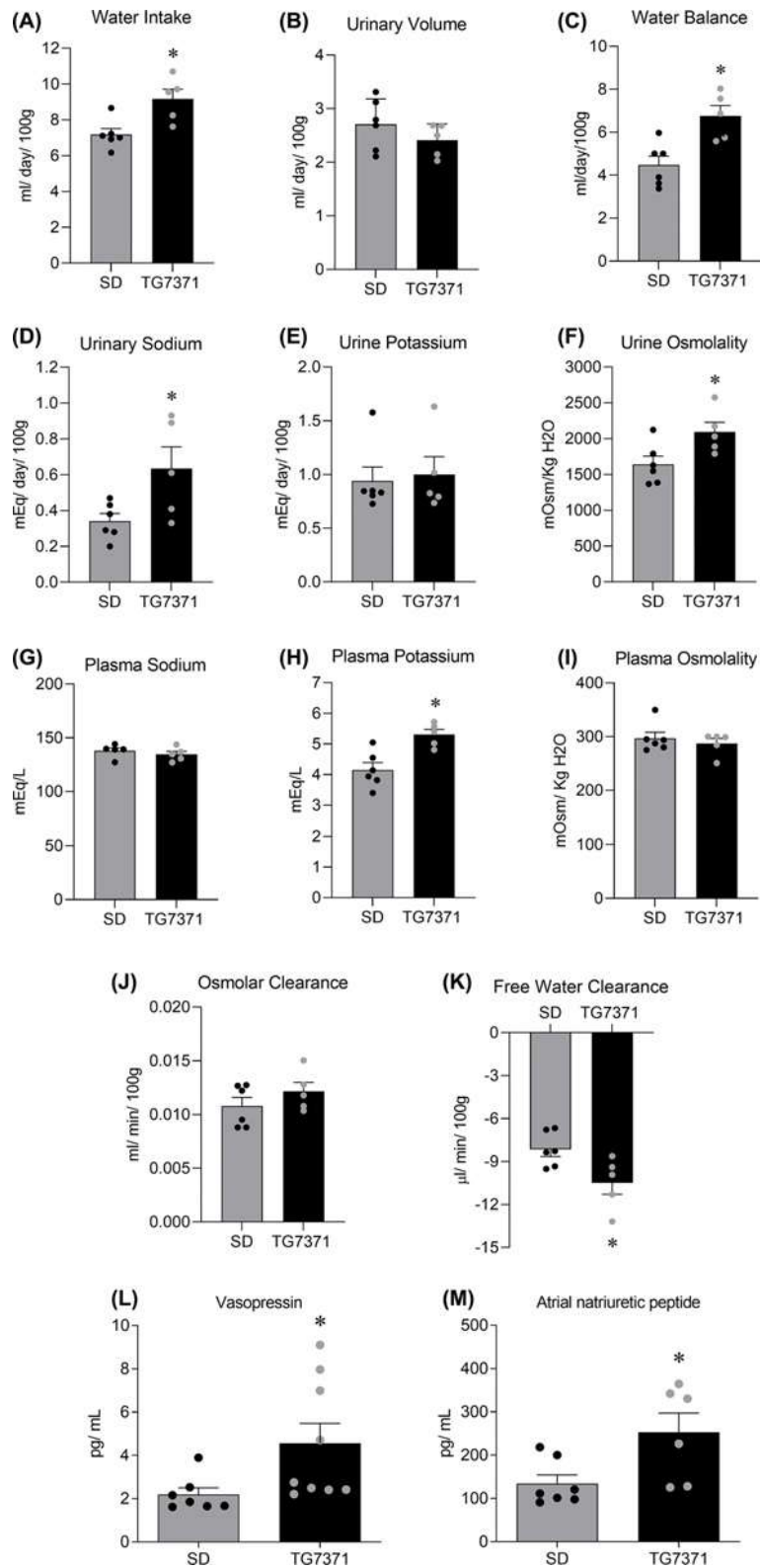


Figure 5. Urinary parameters and hormone levels in TG7371 rats

(A–K) Bar graphs showing water intake, urine volume (ml/day/100 g) and water balance in 24 h (%); sodium and potassium concentration/excretion in plasma (mEq/day/100 g of body weight) and urine (mEq/l); plasma and urine osmolality (mOsm/kg H₂O); osmolar clearance (ml/min/100 g) and free water clearance [μ l/min/100 g in TG7371 ($n=5$) and SD ($n=6$) rats. Plasma levels of Vasopressin (pg/ml; $n=7-9$) (L); and ANP [pg/ml; $n=6-7$; (M)]. Values are mean \pm SEM. * $P < 0.05$ vs SD (Student's t test).

Hemodynamic measurements

Given the results described above, we went further in order to explain the lower BP of TG7371 measuring hemodynamic parameters. Regional blood flow was measured by fluorescent microspheres method and stroke volume, CO, TPR, cardiac index and regional vascular resistance were calculated in urethane-anesthetized rats. As shown in Figure 6, TG7371 showed a significantly lower TPR (2.28 ± 0.18 mmHg.ml⁻¹.min.100 g) than SD rats (3.71 ± 0.56 mmHg.ml⁻¹.min.100 g). Lower TPR was accompanied by a significant higher cardiac index in TG7371 (42.0 ± 4.6 ml.min⁻¹.100 g⁻¹) in comparison to SD rats (29.0 ± 3.1 ml.min⁻¹.100 g⁻¹). There was no significant difference in the CO (ml.min⁻¹) and stroke volume (ml) in TG7371 compared with SD rats (Figure 6). MAP in anesthetized TG7371 was also lower (89 ± 4 mmHg; Figure 6) in comparison to SD rats (102 ± 2 mmHg; Figure 6). However, HR was not significantly different between the two groups of rats (TG7371 = 281 ± 8 beats/min and SD = 264 ± 9 beats/min; Figure 6). Figure 6 and Supplementary Table S1 present values of blood flow and regional resistance in different organs evaluated in SD and TG7371 rats. Blood flow in kidney, muscle, heart, mesentery, brown fat and skin were substantially higher in TG7371 rats as compared with their age-matched controls. The increases in blood flow in testis, brain, lung, white fat, spleen and adrenal were not significantly altered. Thus, these data indicate that overexpression of Ang-(1-7) decreases TPR due to important reduction in blood flow in several organs/tissues, which results in the lower baseline BP of TG7371 rats. The increased in cardiac index did not compensate the lower TPR.

Hypertension model

Based on these findings, we evaluated whether overexpression of Ang-(1-7) could rescue the hypertensive phenotype of hypertensive rats overexpressing renin. Transgenic rats expressing both, mouse renin-2 and the Ang-(1-7)-producing fusion protein, TG7371/(mREN2)27, presented a significant lower MAP (150 ± 1 mmHg; $n=6$; Supplementary Figure S3) in comparison with heterozygous hypertensive transgenic (mREN2)27 rats (175 ± 2 mmHg; $n=4$; Supplementary Figure S3). No significant difference in baseline HR was observed in these animals (Supplementary Figure S3).

Discussion

In the present study, we described the cardiovascular and hemodynamic phenotype of a transgenic rat strain overexpressing of an Ang-(1-7)-fusion protein in tissues. The main peculiarity of this new transgenic line, TG7371, is the increased tissue expression of Ang-(1-7) fusion protein, associated with absence of changes in the circulating levels of the peptide or Ang II. Our previously described transgenic rat, TG3292, presents increased levels of plasma Ang-(1-7), however, associated with normal tissue levels [9]. While TG3292 are normotensive, TG7371 are hypotensive. Of note to highlight, this is an important phenotype difference, considering the normotensive genetic background of these animals. More importantly, the lower BP of TG7371 shows the strength of long-term overexpression of Ang-(1-7) in tissues versus in the circulation in modulating arterial pressure.

The lower MAP of TG7371 was consistently observed with different methods of BP measurements, radiotelemetry or short-term recordings in conscious or anesthetized animals. Moreover, TG7371 presented increased plasma ANP, increased blood flow in different organs/tissues, which resulted in a significant decrease in TPR, accounting for the hypotensive phenotype of these rats. However, TG7371 also showed alterations in parameters or hormones that in general increase BP, such as, increase in cardiac index, increase in cardiac and global net sympathetic tone and increase in plasma levels of AVP. These alterations suggest that multiple partially compensating mechanisms are triggered by Ang-(1-7)-fusion protein tissue overexpression, with a net result of a reduced baseline BP. The BP reducing effect of this tissue Ang-(1-7)-fusion protein was even more pronounced in rats with a hypertensive background since offspring of TG7371 and the RAS-dependent hypertensive rats, (mREN2)27, presented markedly attenuated hypertension.

Considering the protein and mRNA expression of the Ang-(1-7)-producing fusion protein in different tissues, it is most likely that changes observed in TG7371 are mainly related to alterations in Ang-(1-7) levels in the brain and vascular endothelial cells. Actually, Ang-(1-7) was found to be increased in the hypothalamus of TG7371. Future studies will have to show the level of Ang-(1-7) in different tissues of TG7371, as well as, the activity of the RAS enzymes (ACE, ACE2, renin, pro-renin) and the expression of angiotensin receptors (MAS, AT1 and AT2). Previous studies showed that short-term [1,28] or long-term [1,20,28,29] ICV infusion of Ang-(1-7) attenuated the elevated level of BP in different models of hypertension or in animals subjected to a model of metabolic syndrome [30]. Cerrato et al. [31] also showed that injection of Ang-(1-7) in the anterior hypothalamus promotes reduction in MAP in spontaneously hypertensive rats (SHRs). Furthermore, Yamazato et al. [32] showed that overexpression of ACE2 in the RVLM lowers BP of SHR. ACE2 overexpression in the brain also attenuated the development of neurogenic hypertension, partially

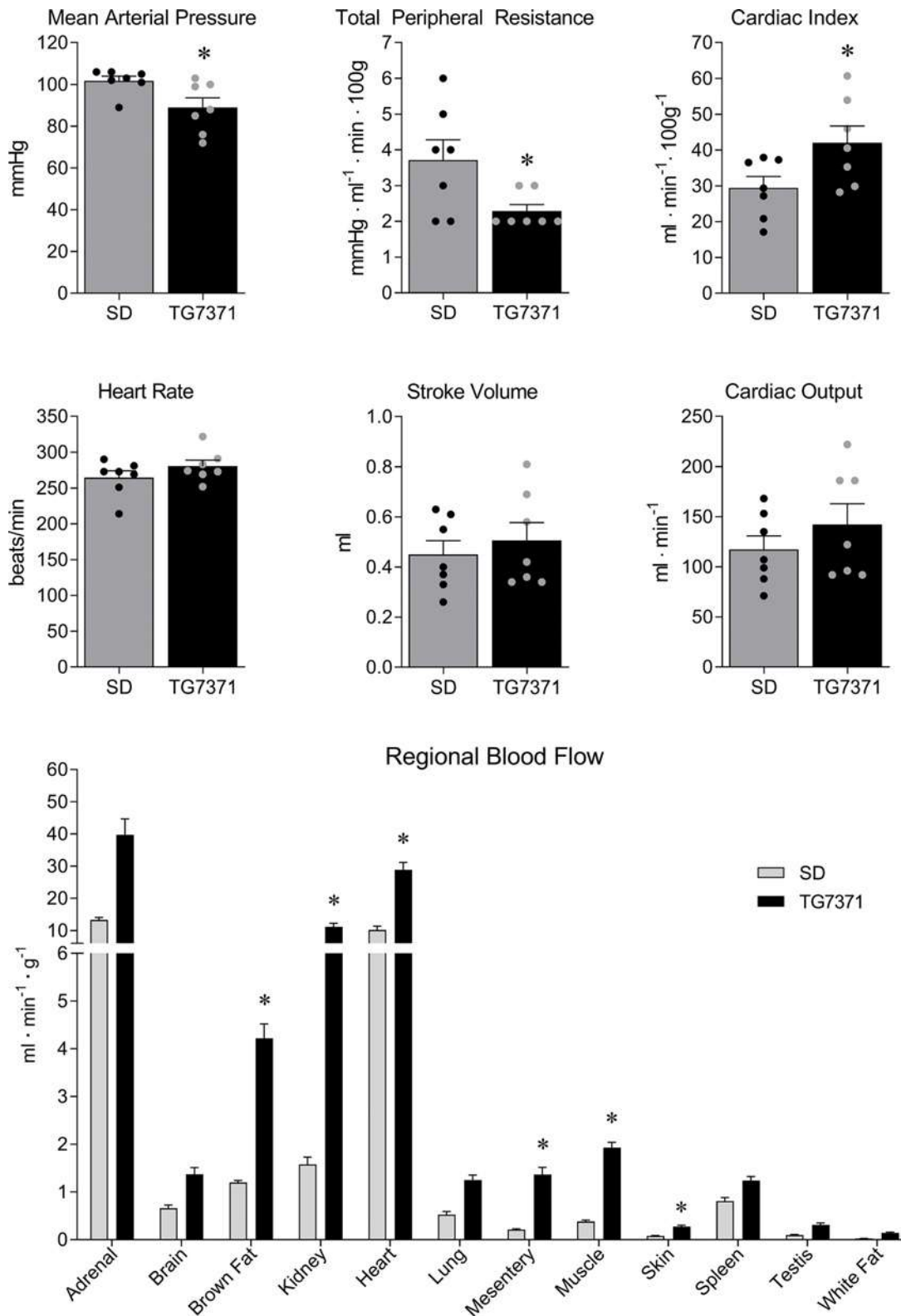


Figure 6. Hemodynamic parameters in TG7371 rats

MAP (mmHg), TPR (mmHg · ml⁻¹ · min · 100 g of body weight), Cardiac Index (ml · min⁻¹ · 100 g⁻¹ of body weight), HR (beats/min), Stroke Volume (ml), CO (ml · min⁻¹) and Regional Blood Flow (ml · min⁻¹ · g⁻¹ of tissue) in urethane-anesthetized SD (*n*=7) and TG7371 (*n*=7) rats. Blood flow was measured in different organs with fluorescent polystyrene microspheres. Values are mean ± SEM. **P*<0.05 vs SD (Student's *t* test).

by preventing the decrease in both spontaneous baroreflex sensitivity and parasympathetic tone [8]. In addition, targeted overexpression of ACE2 in vascular smooth muscle cells also reduced the BP in SHR [33]. It is important to point out, however, that the effects observed with overexpression of ACE2 can also be ascribed to a decrease in Ang II and not only to an increase in Ang-(1-7). On the other hand, peripheral short-term infusion of Ang-(1-7) in Wistar rats induced increase in vascular conductance in several tissues resulting in a decreased TPR [23]. The animals in this study also presented increased CO, which seems to have compensated for the fall in TPR resulting in no substantial changes in BP [23]. Similar results were observed in the transgenic rats with lifetime overproduction of circulating Ang-(1-7), TG3292 [24]. These animals showed pronounced increase in regional blood flow with increased vascular conductance, with no changes in BP. TG3292 also presented an attenuated hypertension after been subjected to a DOCA-salt model [34]. In keeping, chronic treatment with an oral formulation of Ang-(1-7) induced attenuation in high BP in SHR [35]. In addition, a direct endothelial-dependent vasorelaxation effect of Ang-(1-7) has been reported by several authors [1,36–38].

In the brain, previous studies have shown expression of MAS [1,39] or MAS mRNA [1,40,41] in different areas related to the control of baroreflex or sympathetic tone, such as in the medulla (NTS, RVLM and CVLM) and in the hypothalamus (PVN and SON) and in areas apparently not directly related to cardiovascular function, such as amygdala, hippocampus, and different areas of the cortex. Furthermore, Block et al. [42] showed the neuroanatomical distribution of Ang-(1-7) in the PVN and SON, with the presence of Ang-(1-7) and AVP in magnocellular neurosecretory cells of the PVN suggesting that Ang-(1-7) is part of the secretory hypothalamus pituitary pathway. In addition, previous studies have shown that incubation of the hypothalamic–neurohypophyseal system with Ang-(1-7) stimulates the release of AVP [43]. Thus, the increase in sympathetic drive to periphery and AVP release observed in the present study can be related to a preferential action of Ang-(1-7) at these sites of the brain. Otherwise, increase in peripheral sympathetic tonus and AVP plasma levels might be compensatory mechanisms triggered by the lower BP.

The reduction in free water clearance and a more positive water balance in the transgenic rats are in agreement with the increased AVP, which contributes to the formation of a more concentrated urine. In addition, alterations in water excretion in feces or respiration in TG7371 should be evaluated in the future. The increase in urinary sodium may be related to the renal action of ANP in the distal nephron. ANP leads to inhibition of apical Na⁺ channel function and basolateral Na⁺-K⁺-ATPase activity, resulting in decreased reabsorption of Na⁺ from the inner medullary collecting duct and increased urinary excretion of Na⁺, natriuresis. In the TG7371, the combined opposite actions of AVP and ANP may have kept urinary volume, i.e., the outcoming of a water-absorbing (AVP) and natriuretic/diuretic hormone (ANP) [44,45]. Additionally, we cannot rule out a direct kidney effect of Ang-(1-7) on water handling.

Ang-(1-7) actions in the kidney are controversial and appear to depend on the animal species evaluated, local and systemic concentrations of Ang-(1-7), nephron segment studied and sodium and water balance [46,47]. *In vitro* and *in vivo* studies have reported a diuretic and natriuretic action of Ang-(1-7) [48,49], as well as an antidiuretic effect [47,49,50]. Moreover, studies have shown that Ang-(1-7) produced an NO-dependent vasodilation in the kidney using microperfused rabbit afferent arterioles [51] or in the isolated renal artery [52]. These data are in accordance with a previous study showing an increase in renal blood flow after Ang-(1-7) infusion in rats [23]. However, a yet unexplored differential effect of Ang-(1-7) in afferent and efferent renal arterioles and the influence of renal sympathetic activation in TG7371, may contribute to the regulation of the GFR. Thus, a more detailed and systematic study of the renal function of TG7371 should be performed in the future, including the use of a more appropriate method to assess GFR. Additionally, although we have no evidence that plasma renin activity was altered in TG7371, based on normal Ang II plasma levels, the overall increased sympathetic tonus instigates future evaluations on renal sympathetic nerve activity and whether it will have any long term adverse impact in kidney function. Furthermore, while not definitively established yet, there is evidence that chronic elevation of vasopressin can lead to renal failure [53,54]. Thus, future studies will have to monitor TG7371 rats also for kidney damage at older ages.

Lower BP of TG7371 can be attributed to lower TPR, since cardiac index was even higher. TG7371 presented changes in regional blood flow resulting in an increase in the conductance to the kidney, muscle, mesentery, brown fat, skin and left ventricle, which contributed to the reduction in TPR and to the lower baseline BP. The increase in cardiac index can be attributed to both an increase in cardiac sympathetic tone and a possible increase in venous return, which in turn is due to a fall in TPR combined with a possible sympathetic driven reduction in venous capacitance associated to an increase in blood volume. This latter effect is indicated by the increase in water intake and positive water balance. In addition to the direct vasodilator effect of Ang-(1-7), another mechanism that can also contribute to the fall in TPR is the increased level of ANP observed in TG7371. ANP may be contributing to decreased TPR through its well-known vasodilator action [55]. Different studies have shown that individuals with a genetic variant of ANP, which is associated with higher circulating levels of ANP, have lower BP values and lower risk of developing hypertension [56–58]. Thus, the lower BP of TG7371 may also be due to the hypotensive effect of ANP. The increase

in ANP also determined an increase in urinary sodium concentration by its inhibitory effect on the Na^+/K^+ ATPase pump and epithelial sodium channels [59], which in turn explains the increase in plasma concentrations of potassium.

The increased ANP in TG7371 rats can be attributed to an increase in venous return due to the hyperdynamic state of the circulation with increased cardiac index, probably associated to an increased blood volume as point out above [60,61]. On the other hand, a direct effect of Ang-(1-7) on cells in the atrium cannot be ruled out. Previous studies have shown that Ang-(1-7) can increase ANP secretion through an MAS/PI3K/Akt/NO signaling pathway [62,63]. Alternatively, and although rather speculative, another possibility is that Ang-(1-7) acting on SON and PVN neurons can indirectly, through the release of oxytocin, induce the release of ANP. This hypothesis is based on studies that showed (i) that oxytocin can act on cardiac receptors promoting secretion of ANP [64], (ii) that in rats with body volume expansion, neuronal excitation in the neurohypophysis elicits oxytocin secretion into the circulation, activating atrial oxytocin receptors and promoting the release of ANP [65], and (iii) that microinjection of Ang-(1-7) into the PVN promotes neuronal excitation [1,43,66], which may induce the release of AVP [43,67] and, probably oxytocin. Future studies will have to be conducted to confirm our hypothesis.

In the present study we showed no alteration in the sensitivity of baroreflex control of HR in TG7371 rats. This result is opposite to those observed in several studies in which an increase in Ang-(1-7) improved baroreflex control. This beneficial effect of Ang-(1-7) was shown after microinjection of the peptide into the NTS of normotensive rats or after short- or long-term ICV infusions [1,17,20,28–31]. However, TG7371 also presented an increase in AVP. Michelini and Bonagamba [68] showed that microinjection of AVP into the NTS attenuated baroreflex bradycardia suggesting that a central vasopressinergic system is a negative modulator of the baroreflex. Thus, it is possible that the alterations in AVP triggered by Ang-(1-7) or other mechanisms triggered by the lower BP are counteracting the direct effect of Ang-(1-7) in areas involved in baroreflex control. Future studies will have to evaluate these possibilities. It was also unexpected that TG7371 presented an increase in water intake. Previous studies were unable to show changes in drinking behavior after central administration of Ang-(1-7) [1,17,67]. More recently, however, studies have shown that under certain conditions Ang-(1-7) can increase water intake. Joyner et al. [69] using intravenous infusion of the MAS antagonist, A779, in pregnant rats suggested that Ang-(1-7) contributes to enhance water intake during pregnancy. In addition, dos Santos et al. [70] showed that after water deprivation or salt loading, ICV Ang-(1-7) increased water intake. The expression of MAS in the parvocellular area of PVN and in other nuclei that control water intake [1,39] form the basis to support a dipsogenic effect of Ang-(1-7), at least in particular conditions.

Finally, we would like to point out that the TG7371 expresses an Ang-(1-7)-producing fusion protein under the control of the human GFAP promoter. This promoter was expected to be astrocyte-specific. Transgene mRNA was however abundant also in endothelial cells, which explains the expression observed in most analyzed organs. Indeed, in a previous study we have already observed some expression of a GFAP-driven transgene in endothelial cells in rats [13]. Further, a recent study may have shed some light on this unexpected expression pattern. Osman et al. [71] showed that GFAP-positive progenitors act as stem cells for the development of both vascular smooth muscle and endothelial cells in mice.

Study limitations

A limitation of our study is that it did not include phenotyping of female TG7371 rats. There are important gender differences related to the RAS components in response to different stimuli. Thus, it is crucial and perhaps even mandatory, that in future studies gender comparisons are performed in order to improve the treatment and control of diseases for women, in particularly cardiovascular diseases. Another limitation is that in the present study we have not evaluated a potential variability of transgene expression among animals, which may account for the variability observed in several parameters. Finally, we have not assessed the effect of the overexpression of the construct without the Ang-(1-7) sequence. However, it is very unlikely that the phenotype observed in TG7371 is due to the sequence of the construct without the peptide. Different models of transgenic mice and rats expressing a similar fusion protein containing angiotensin peptide or other peptide sequence, developed by us and other groups [4,9,72–75], have shown distinct phenotypes and the ones expected for the peptide added. Furthermore, Methot et al. [72] showed that the expression of the same protein without the fusion-peptide in cardiomyocytes, *in vitro* and in the heart, *in vivo*, of SD rats had no significant effect.

Conclusion

In summary, we showed that transgenic rats presenting tissue overexpression of an Ang-(1-7)-producing fusion protein have lower BP due to a decrease in TPR associated with an increase in ANP. Ang-(1-7)-induced or BP-compensatory mechanisms, such as, increase in peripheral sympathetic drive and increase in plasma AVP, were

also observed and are probably counteracting mechanisms to maintain hemodynamic homeostasis. TG7371 is a good animal model to further explore the contribution of tissue Ang-(1-7) to the pathophysiology of different diseases. It is the first and single transgenic rat model to evaluate the effects induced by tissue Ang-(1-7) without significant alterations in circulating RAS peptide levels. It also represents an important tool to investigate the long-term effect of increased levels of Ang-(1-7) in different systems and under different pathophysiological conditions.

Clinical perspectives

- The RAS is present in several tissues, where angiotensins modulate different functions. However, the relative contribution of local vs blood-borne angiotensins is not completely understood. Here we took advantage of a transgenic model to explore the effect of increasing tissue Ang-(1-7).
- Transgenic rats overexpressing an Ang-(1-7)-producing fusion protein in neurons and endothelial cells (TG7371) presented lower BP due to a decrease in TPR associated with an increase in ANP with normal circulating levels of Ang-(1-7). They also presented an increase in peripheral sympathetic drive and plasma AVP, probably related to a direct effect of Ang-(1-7) or to the lower BP. Moreover, the BP reducing effect of tissue Ang-(1-7) was even more pronounced in hypertensive rats since offspring of TG7371 and the RAS-dependent hypertensive rats, (mREN2)27, presented markedly attenuated hypertension.
- This transgenic rat represents a new tool to investigate the long-term impact of increased levels of tissue Ang-(1-7) on the pathophysiology of cardiovascular and other diseases. Moreover, these data give support for the development of pharmacological therapies targeted to induce tissue-specific increase in Ang-(1-7) for the treatment of cardiovascular and inflammatory diseases.

Data Availability

All key supporting data are included in the main article and its supplementary files. The data underlying this article will be available upon reasonable request to the corresponding author.

Competing Interests

The authors declare that there are no competing interests associated with the manuscript.

Funding

This work was supported by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, Brazil) and the German Academic Exchange Service (DAAD, Germany) through PROBRAL grants [grant numbers 88881.198677/2018-01 (to Maria Jose Campagnole-Santos and Michael Bader)]; the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) and Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) to ‘Universal’ grants [grant numbers 306962/2019-5 and APQ-02724-18 (to Maria Jose Campagnole-Santos)]; and the German Research Foundation [grant number DFG SFB1365 Renoprotection (to Natalia Alenina and Michael Bader)].

CRedit Author Contribution

Daniele T. Alves: Conceptualization, Formal analysis, Investigation, Methodology, Writing—original draft, Project administration, Writing—review and editing. **Luiz Felipe Mendes:** Investigation. **Walkyria O. Sampaio:** Investigation, Methodology. **Leda M.C. Coimbra:** Investigation, Methodology. **Maria Aparecida R. Vieira:** Investigation, Methodology. **Anderson J. Ferreira:** Visualization, Methodology. **Almir S. Martins:** Visualization, Methodology. **Elena Popova:** Methodology. **Mihail Todiras:** Investigation, Methodology. **Fatimunnisa Qadri:** Investigation, Methodology. **Natalia Alenina:** Resources, Supervision, Funding acquisition, Writing—review and editing. **Michael Bader:** Conceptualization, Resources, Supervision, Funding acquisition, Visualization, Writing—review and editing. **Robson A.S. Santos:** Conceptualization, Resources, Supervision, Funding acquisition, Writing—review and editing. **Maria Jose Campagnole-Santos:** Conceptualization, Resources, Supervision, Funding acquisition, Project administration, Writing—review and editing.

Acknowledgements

The authors are thankful to Marilene L. Oliveira, Jose Roberto da Silva and Monica Alves of the INCT-Nanobiopharmaceutics, ICB, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil for technical assistance.

Abbreviations

ACE, angiotensin-converting enzyme; Ang, angiotensin; ANP, atrial natriuretic peptide; AVP, vasopressin; BP, blood pressure; CO, cardiac output; CVLM, caudal ventrolateral medulla; GFR, glomerular filtration rate; HFBA, heptafluorobutyric acid; hGFAP, human glial fibrillary acidic protein; HR, heart rate; ISH, *in situ* hybridization; MAP, mean arterial pressure; NTS, nucleus tractus solitarius; PAG, periaqueductal gray area; PI, pulse interval; PVN, paraventricular nucleus; qPCR, quantitative real-time reverse-transcription polymerase chain reaction; RAS, renin–angiotensin system; RIA, radioimmunoassay; RVLM, rostral ventrolateral medulla; SD, Sprague–Dawley; SHR, spontaneously hypertensive rat; SON, supraoptic nucleus; TPR, total peripheral resistance; UV, urinary volume.

References

- 1 Santos, R.A.S., Sampaio, W.O., Alzamora, A.C., Motta-Santos, D., Alenina, N., Bader, M. et al. (2018) The ACE2/Angiotensin-(1-7)/MAS axis of the renin-angiotensin system: focus on angiotensin-(1-7). *Physiol. Rev.* **98**, 505–553, <https://doi.org/10.1152/physrev.00023.2016>
- 2 Forrester, S.J., Booz, G.W., Sigmund, C.D., Coffman, T.M., Kawai, T., Rizzo, V. et al. (2018) Angiotensin II signal transduction: an update on mechanisms of physiology and pathophysiology. *Physiol. Rev.* **98**, 1627–1738, <https://doi.org/10.1152/physrev.00038.2017>
- 3 Galvao, I., Rago, F., Moreira, I.Z. and Teixeira, M.M. (2019) Actions of angiotensin-(1-7): angiotensin-(1-7) and inflammation. In *Angiotensin-(1-7): A Comprehensive Review* (Santos, R.A.S., ed.), pp. 201–218, Springer
- 4 Bader, M., Bohnemeier, H., Zollmann, F.S., Lockley-Jones, O.E. and Ganten, D. (2000) Transgenic animals in cardiovascular disease research. *Exp. Physiol.* **85**, 713–731, <https://doi.org/10.1111/j.1469-445X.2000.02096.x>
- 5 Lavoie, J.L., Bianco, R.A., Sakai, K., Keen, H.L., Ryan, M.J. and Sigmund, C.D. (2004) Transgenic mice for studies of the renin-angiotensin system in hypertension. *Acta Physiol. Scand.* **181**, 571–577, <https://doi.org/10.1111/j.1365-201X.2004.01332.x>
- 6 Walther, T., Balschun, D., Voigt, J.P., Fink, H., Zuschratter, W., Birchmeier, C. et al. (1998) Sustained long term potentiation and anxiety in mice lacking the MAS protooncogene. *J. Biol. Chem.* **273**, 11867–11873, <https://doi.org/10.1074/jbc.273.19.11867>
- 7 Gurley, S.B., Allred, A., Le, T.H., Griffiths, R., Mao, L., Philip, N. et al. (2006) Altered blood pressure responses and normal cardiac phenotype in ACE2-null mice. *J. Clin. Invest.* **116**, 2218–2225, <https://doi.org/10.1172/JCI16980>
- 8 Feng, Y., Xia, H., Cai, Y., Halabi, C.M., Becker, L.K., Santos, R.A. et al. (2010) Brain-selective overexpression of human angiotensin-converting enzyme type 2 attenuates neurogenic hypertension. *Circ. Res.* **106**, 373–382, <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.109.208645>
- 9 Santos, R.A.S., Ferreira, A.J., Nadu, A.P., Braga, A.N.G., Almeida, A.P., Campagnole-Santos, M.J. et al. (2004) Expression of an angiotensin-(1-7) producing fusion protein produces cardioprotective effects in rats. *Physiol. Genom.* **17**, 292–299, <https://doi.org/10.1152/physiolgenomics.00227.2003>
- 10 Ferreira, A.J., Castro, C.H., Guatimosim, S., Almeida, P.W.M., Gomes, E.R.M., Dias-Peixoto, M.F. et al. (2010) Attenuation of isoproterenol-induced cardiac fibrosis in transgenic rats harboring an angiotensin-(1-7)-producing fusion protein in the heart. *Ther. Adv. Cardiovasc. Dis.* **4**, 83–96, <https://doi.org/10.1177/1753944709353426>
- 11 Methot, D., Vankats, J.P., Lochard, N., Tremblay, F., Silversides, D.W. and Reudelhuber, T.L. (2001) Development and application of a biological peptide pump for the study of the *in vivo* actions of angiotensin peptides. *Am. J. Hypertens.* **14**, 38S–43S, [https://doi.org/10.1016/S0895-7061\(01\)02068-4](https://doi.org/10.1016/S0895-7061(01)02068-4)
- 12 Brenner, M., Kisseberth, W.C., Su, Y., Besnard, F. and Messing, A. (1994) GFAP promoter directs astrocyte-specific expression in transgenic mice. *J. Neurosci.* **1**, 1030–1037, <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.14-03-01030.1994>
- 13 Schinke, M., Baltatu, O., Böhm, M., Peters, J., Rascher, W., Bricca, G. et al. (1999) Blood pressure reduction and diabetes insipidus in transgenic rats deficient in brain angiotensinogen. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **96**, 3975–3980, <https://doi.org/10.1073/pnas.96.7.3975>
- 14 Popova, E., Bader, M. and Krivokharchenko, A. (2005) Production of transgenic models in hypertension. *Methods Mol. Med.* **108**, 33–50
- 15 Bradford, M.M. (1976) A rapid and sensitive method for the quantification of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. *Anal. Biochem.* **72**, 248–254, [https://doi.org/10.1016/0003-2697\(76\)90527-3](https://doi.org/10.1016/0003-2697(76)90527-3)
- 16 Botelho, L.M.O., Block, C.H., Khosla, M.C. and Santos, R.A.S. (1994) Plasma angiotensin-(1-7) immunoreactivity is increased by salt load, water deprivation, and hemorrhage. *Peptides* **15**, 723–729, [https://doi.org/10.1016/0196-9781\(94\)90103-1](https://doi.org/10.1016/0196-9781(94)90103-1)
- 17 Campagnole-Santos, M.J., Heringer, S.B., Batista, E.N., Khosla, M.C. and Santos, R.A.S. (1992) Differential baroreceptor reflex modulation by centrally infused angiotensin peptides. *Am. J. Physiol. Regul. Int. Comp. Physiol.* **263**, R89–R94, <https://doi.org/10.1152/ajpregu.1992.263.1.R89>
- 18 Chaves, G.Z., Caligiorne, S.M., Santos, R.A., Khosla, M.C. and Campagnole-Santos, M.J. (2000) Modulation of the baroreflex control of heart rate by angiotensin-(1-7) at the nucleus tractus solitarius of normotensive and spontaneously hypertensive rats. *J. Hypertens.* **18**, 1841–1848, <https://doi.org/10.1097/00004872-200018120-00019>
- 19 Heringer-Walther, S., Batista, E.N., Walther, T., Khosla, M.C., Santos, R.A. and Campagnole-Santos, M.J. (2001) Baroreflex improvement in SHR after ACE inhibition involves angiotensin-(1-7). *Hypertension* **37**, 1309–1314, <https://doi.org/10.1161/01.HYP.37.5.1309>
- 20 Guimaraes, P.S., Santiago, N.M., Xavier, C.H., Velloso, E.P., Fontes, M.A.P., Santos, R.A.S. et al. (2012) Chronic infusion of angiotensin-(1-7) into the lateral ventricle of the brain attenuates hypertension in DOCA-salt rats. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **303**, H393–H400, <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00075.2012>

- 21 Glenny, R.W., Bernard, S. and Brinkley, M. (1993) Validation of fluorescent-labeled microspheres for measurement of regional organ perfusion. *J. Appl. Physiol.* **74**, 2585–2597, <https://doi.org/10.1152/jappl.1993.74.5.2585>
- 22 Gervais, M., Demolis, S.P., Domerg, V., Lesage, M., Richer, C. and Giudicelli, J.F. (1999) Systemic and regional hemodynamics assessment in rats with fluorescent microspheres. *J. Cardiovasc. Pharmacol.* **33**, 425–432, <https://doi.org/10.1097/00005344-199903000-00013>
- 23 Sampaio, W.O., Nascimento, A.A.S. and Santos, R.A.S. (2003) Systemic and regional hemodynamic effects of angiotensin-(1-7) in rats. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **284**, H1985–H1994, <https://doi.org/10.1152/ajpheart.01145.2002>
- 24 Botelho-Santos, G.A., Sampaio, W.O., Reudelhuber, T.L., Bader, M., Campagnole-Santos, M.J. and Santos, R.A.S. (2007) Expression of an angiotensin-(1-7)-producing fusion protein in rats induced marked changes in regional vascular resistance. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **292**, H2485–H2490, <https://doi.org/10.1152/ajpheart.01245.2006>
- 25 Kirkby, N.S., Sampaio, W., Etelvino, G., Alves, D.T., Anders, K.L., Temponi, R. et al. (2018) Cyclooxygenase-2 selectively controls renal blood flow through a novel PPAR β/δ -dependent vasodilator pathway. *Hypertension* **71**, 297–305, <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09906>
- 26 Van Oosterhout, M.F.M., Willigers, H.M.M., Reneman, R.S. and Prinzen, F.W. (1995) Fluorescent microspheres to measure organ perfusion: validation of a simplified sample processing technique. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **269**, H725–H733, <https://doi.org/10.1152/ajpheart.1995.269.2.H725>
- 27 Mullins, J.J., Peters, J. and Ganten, D. (1990) Fulminant hypertension in transgenic rats harbouring the mouse Ren-2 gene. *Nature* **344**, 541–544, <https://doi.org/10.1038/344541a0>
- 28 Kangussu, L.M., Guimaraes, P.S., Nadu, A.P., Melo, M.B., Santos, R.A.S. and Campagnole-Santos, M.J. (2015) Activation of angiotensin-(1-7)/MAS axis in the brain lowers blood pressure and attenuates cardiac remodeling in hypertensive transgenic (mRen2)27 rats. *Neuropharmacology* **97**, 58–66, <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2015.04.036>
- 29 Dobruch, J., Paczwa, P., Lon, S., Khosla, M.C. and Szeszepska-Sadowska, E. (2003) Hypotensive function of the brain angiotensin-(1-7) in Sprague-Dawley and renin transgenic rats. *J. Physiol. Pharm.* **54**, 371–381
- 30 Guimaraes, P.S., Oliveira, M.F., Braga, J.F., Nadu, A.P., Schreihof, A., Santos, R.A.S. et al. (2014) Increasing angiotensin-(1-7) levels in the brain attenuates metabolic syndrome-related risks in fructose-fed rats. *Hypertension* **63**, 1078–1085, <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.01847>
- 31 Cerrato, B.D., Frasca, A.P., Nakagawa, P., Longo-Carbajosa, N., Peña, C., Hocht, C. et al. (2012) Angiotensin-(1-7) upregulates central nitric oxide synthase in spontaneously hypertensive rats. *Brain Res.* **1453**, 1–7, <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.03.022>
- 32 Yamazato, M., Yamazato, Y., Sun, C., Diez-freire, C. and Raizada, M.K. (2007) Overexpression of angiotensin-converting enzyme 2 in the rostral ventrolateral medulla causes long-term decrease in blood pressure in the spontaneously hypertensive rats. *Hypertension* **49**, 926–931, <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000259942.38108.20>
- 33 Rentzsch, B., Todiras, M., Iliescu, R., Popova, E., Campos, L.A., Oliveira, M.L. et al. (2008) Transgenic angiotensin-converting enzyme 2 overexpression in vessels of SHRSP rats reduces blood pressure and improves endothelial function. *Hypertension* **52**, 967–973, <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.108.114322>
- 34 Santiago, N.M., Guimaraes, P.S., Sirvente, R.A., Oliveira, L.A.M., Irigoyen, M.C., Santos, R.A.S. et al. (2010) Lifetime overproduction of circulating angiotensin-(1-7) attenuates deoxycorticosterone acetate-salt hypertension-induced cardiac dysfunction and remodeling. *Hypertension* **55**, 889–896, <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.110.149815>
- 35 Bertagnolli, M., Casali, K.R., De Sousa, F.B., Rigatto, K., Becker, L., Santos, S.H. et al. (2014) An orally active angiotensin-(1-7) inclusion compound and exercise training produce similar cardiovascular effects in spontaneously hypertensive rats. *Peptides* **51**, 65–73, <https://doi.org/10.1016/j.peptides.2013.11.006>
- 36 Le Tran, Y. and Forster, C. (1997) Angiotensin-(1-7) and the rat aorta: modulation by the endothelium. *J. Cardiovasc. Pharmacol.* **30**, 676–682, <https://doi.org/10.1097/00005344-199711000-00019>
- 37 Feterik, K., Smith, L. and Katusic, Z.S. (2000) Angiotensin-(1-7) causes endothelium-dependent relaxation in canine middle cerebral artery. *Brain Res.* **873**, 75–82, [https://doi.org/10.1016/S0006-8993\(00\)02482-3](https://doi.org/10.1016/S0006-8993(00)02482-3)
- 38 Fernandes, L., Fortes, Z.B., Nigro, D., Tostes, R.C., Santos, R.A. and Catelli De Carvalho, M.H. (2001) Potentiation of bradykinin by angiotensin-(1-7) on arterioles of spontaneously hypertensive rats studied in vivo. *Hypertension* **37**, 703–709, <https://doi.org/10.1161/01.HYP.37.2.703>
- 39 Becker, L.K., Etelvino, G.M., Walthers, T., Santos, R.A.S. and Campagnole-Santos, M.J. (2007) Immunofluorescence localization of the receptor MAS in cardiovascular-related areas of the rat brain. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **293**, H1416–H1424, <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00141.2007>
- 40 Bunnemann, B., Fuxe, K., Metzger, R., Mullins, J., Jackson, T.R., Hanley, M.R. et al. (1990) Autoradiographic localization of mas proto-oncogene mRNA in adult rat brain using in situ hybridization. *Neurosci. Lett.* **114**, 147–153, [https://doi.org/10.1016/0304-3940\(90\)90063-F](https://doi.org/10.1016/0304-3940(90)90063-F)
- 41 Metzger, R., Bader, M., Ludwig, T., Berberich, C., Bunnemann, B. and Ganten, D. (1995) Expression of the mouse and rat MAS proto-oncogene in the brain and peripheral tissues. *FEBS Lett.* **357**, 27–32, [https://doi.org/10.1016/0014-5793\(94\)01292-9](https://doi.org/10.1016/0014-5793(94)01292-9)
- 42 Block, C., Santos, R.A.S., Brosnihan, K.B. and Ferrario, C.M. (1988) Immunocytochemical localization of angiotensin-(1-7) in the brain forebrain. *Peptides* **9**, 1395–1401, [https://doi.org/10.1016/0196-9781\(88\)90208-2](https://doi.org/10.1016/0196-9781(88)90208-2)
- 43 Schiavone, M.T., Santos, R.A.S., Brosnihan, K.B., Khosla, M.C. and Ferrario, C.M. (1988) Release of vasopressin from the rat hypothalamo-neurohypophysial system by angiotensin-(1-7) heptapeptide. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **85**, 4095–4098, <https://doi.org/10.1073/pnas.85.11.4095>
- 44 Silver, M.A. (2006) The natriuretic peptide system: kidney and cardiovascular effects. *Curr. Opin. Nephrol. Hypertens.* **15**, 14–21, <https://doi.org/10.1097/01.mnh.0000199008.49176.37>
- 45 Knepper, M.A., Kwon, T.H. and Nielsen, S. (2015) Molecular physiology of water balance. *N. Engl. J. Med.* **372**, 1349–1358, <https://doi.org/10.1056/NEJMra1404726>
- 46 Zimmerman, D. and Burns, K.D. (2012) Angiotensin-(1-7) in kidney disease: a review of the controversies. *Clin. Sci. (Lond.)* **123**, 333–346, <https://doi.org/10.1042/CS20120111>

- 47 Simões e Silva, A.C. and Santos, R.A.S. (2019) Actions of angiotensin-(1-7): kidney. In *Angiotensin-(1-7): A Comprehensive Review* (Santos, R.A.S., ed.), pp. 117–130, Springer
- 48 Dellipizzi, A.M., Hilchley, S.D. and Bell-Quilley, C.P. (1994) Natriuretic action of angiotensin-(1-7). *Br. J. Pharmacol.* **111**, 1–3, <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.1994.tb14014.x>
- 49 Santos, R.A.S. and Baracho, N.C. (1992) Angiotensin-(1-7) is a potent antidiuretic peptide in rats. *Braz. J. Med. Biol. Res.* **25**, 651–654
- 50 Garcia, N.H. and Garvin, J.L. (1994) Angiotensin-(1-7) has a biphasic effect on fluid absorption in the proximal straight tubule. *J. Am. Soc. Nephrol.* **5**, 1133–1138, <https://doi.org/10.1681/ASN.V541133>
- 51 Ren, Y., Garvin, J.L. and Carretero, O.A. (2002) Vasodilator action of angiotensin-(1-7) on isolated rabbit afferent arterioles. *Hypertension* **39**, 799–802, <https://doi.org/10.1161/hy0302.104673>
- 52 Yousif, M.H.M., Benter, I.F., Diz, D.I. and Chappell, M.C. (2017) Angiotensin-(1-7)-dependent vasorelaxation of the renal artery exhibits unique angiotensin and bradykinin receptor selectivity. *Peptides* **90**, 10–16, <https://doi.org/10.1016/j.peptides.2017.02.001>
- 53 García-Arroyo, F.E., Tapia, E., Blas-Marron, M.G., Gonzaga, G., Silverio, O., Cristóbal, M. et al. (2017) Vasopressin mediates the renal damage induced by limited fructose rehydration in recurrently dehydrated rats. *Int. J. Biol. Sci.* **13**, 961–975, <https://doi.org/10.7150/ijbs.20074>
- 54 Kanbay, M., Yilmaz, S., Dincer, N., Ortiz, A., Sag, A.A., Covic, A. et al. (2019) Antidiuretic hormone and serum osmolality physiology and related outcomes: what is old, what is new, and what is unknown? *J. Clin. Endocrinol. Metab.* **104**, 5406–5420, <https://doi.org/10.1210/je.2019-01049>
- 55 Brenner, B.M., Ballermann, B.J., Gunning, M.E. and Zeidel, M.L. (1990) Diverse biological actions of atrial natriuretic peptide. *Physiol. Rev.* **70**, 665–699, <https://doi.org/10.1152/physrev.1990.70.3.665>
- 56 Newton-Cheh, C., Larson, M.G., Vasan, R.S., Levy, D., Bloch, K.D., Surti, A. et al. (2009) Association of common variants in NPPA and NPPB with circulating natriuretic peptides and blood pressure. *Nat. Genet.* **41**, 348–353, <https://doi.org/10.1038/ng.328>
- 57 Cannone, V., Cefalu, A.B., Noto, D., Scott, C.G., Bailey, K.R., Cavera, G. et al. (2013) The atrial natriuretic peptide genetic variant rs5068 is associated with a favorable cardiometabolic phenotype in a Mediterranean population. *Diabetes Care* **36**, 2850–2856, <https://doi.org/10.2337/dc12-2337>
- 58 Ichiki, T. and Burnett, Jr, J.C. (2017) Atrial natriuretic peptide - Old but new therapeutic in cardiovascular diseases. *Circ. J.* **81**, 913–919, <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-17-0499>
- 59 Scavone, C., Scanlon, C., McKee, M. and Nathanson, J.A. (1995) Atrial natriuretic peptide modulates sodium and potassium-activated adenosine triphosphatase through a mechanism involving cyclic GMP and cyclic GMP-dependent protein kinase. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **272**, 1036–1043
- 60 Dietz, J.R. (1984) Release of natriuretic factor from rat heart-lung preparation by atrial distension. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* **247**, R1093–R1096, <https://doi.org/10.1152/ajpregu.1984.247.6.R1093>
- 61 Lang, R.E., Thölken, H., Ganten, D., Luf, F.C., Ruskoaho, H. and Unger, T.H. (1985) Atrial natriuretic factor—a circulating hormone stimulated by volume loading. *Nature* **314**, 264–266, <https://doi.org/10.1038/314264a0>
- 62 Shah, A., Gul, R., Yuan, K., Gao, S., Oh, Y.B., Kim, U.H. et al. (2010) Angiotensin-(1-7) stimulates high atrial pacing-induced ANP secretion via MAS/PI3-kinase/Akt axis and Na⁺/H⁺ exchanger. *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* **298**, 1365–1374, <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00608.2009>
- 63 Zhao, J., Liu, E., Li, G., Qi, L., Li, J. and Yang, W. (2015) Effects of the angiotensin-(1-7)/MAS/PI3K/Akt/nitric oxide axis and the possible role of atrial natriuretic peptide in an acute atrial tachycardia canine model. *J. Renin Angiotensin Aldosterone Syst.* **16**, 1069–1077, <https://doi.org/10.1177/1470320314543723>
- 64 Gutkowska, J., Jankowski, M., Lambert, C., Mukaddam-Daher, S., Zingg, H.H. and McCann, S.M. (1997) Oxytocin releases atrial natriuretic peptide by combining with oxytocin receptors in the heart. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **94**, 11704–11709, <https://doi.org/10.1073/pnas.94.21.11704>
- 65 Haanwinckel, M.A., Elias, L.K., Favaretto, A.L., Gutkowska, J., McCann, S.M. and Antunes-Rodrigues, J. (1995) Oxytocin mediates atrial natriuretic peptide release and natriuresis after volume expansion in the rat. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **92**, 7902–7906, <https://doi.org/10.1073/pnas.92.17.7902>
- 66 Felix, D., Khosla, M.C., Barnes, K.L., Imboden, H., Montani, B. and Ferrario, C.M. (1991) Neurophysiological responses to angiotensin-(1-7). *Hypertension* **17**, 1111–1114, <https://doi.org/10.1161/01.HYP.17.6.1111>
- 67 Mahon, J.M., Allen, M., Herbert, J. and Fitzsimons, J.T. (1995) The association of thirst, sodium appetite and vasopressin release with c-Fos expression in the forebrain of the rat after intracerebroventricular injection of angiotensin II, angiotensin-(1-7) or carbachol. *Neuroscience* **69**, 199–208, [https://doi.org/10.1016/0306-4522\(95\)00238-E](https://doi.org/10.1016/0306-4522(95)00238-E)
- 68 Michelini, L.C. and Bonagamba, L.G.H. (1988) Baroreceptor reflex modulation by vasopressin microinjected into the nucleus tractus solitarii of conscious rats. *Hypertension* **11**, 1–75–1-79, <https://doi.org/10.1161/01.HYP.11.2.Pt.2.175>
- 69 Joyner, J., Neves, L.A.A., Stovall, K., Ferrario, C.M. and Brosnihan, K.B. (2008) Angiotensin-(1-7) serves as an aquaretic by increasing water intake and diuresis in association with downregulation of aquaporin-1 during pregnancy in rats. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* **294**, R1073–R1080, <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00572.2007>
- 70 Dos-Santos, R.C., Monteiro, L.D.R.N., Paes-Leme, B., Lustrino, D., Antunes-Rodrigues, J., Mecawi, A.S. et al. (2017) Central angiotensin-(1-7) increases osmotic thirst. *Exp. Physiol.* **102**, 1397–1404, <https://doi.org/10.1113/EP086417>
- 71 Osman, I., Wang, L., Hu, G., Zheng, Z. and Zhou, J. (2020) GFAP (Glial Fibrillary Acidic Protein)- positive progenitor cells contribute to the development of vascular smooth muscle cells and endothelial cells—brief report. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* **40**, 1231–1238, <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.120.314078>
- 72 Methot, D., LaPointe, M.C., Touyz, R.M., Yang, X.-P., Carretero, O.A., Deschepper, C.F. et al. (1997) Tissue targeting of angiotensin peptides. *J. Biol. Chem.* **272**, 12994–12999, <https://doi.org/10.1074/jbc.272.20.12994>
- 73 Lochar, N., Silversides, D.W., van Kats, J.P., Mercure, C. and Reudelhuber, T.L. (2003) Brain- specific restoration of angiotensin II corrects renal defects seen in angiotensinogen-deficient mice. *J. Biol. Chem.* **278**, 2184–2189, <https://doi.org/10.1074/jbc.M209933200>
- 74 Amiri, F., Virdis, A., Neves, M.F., Iglarz, M., Seidah, N.G., Touyz, R.M. et al. (2004) Endothelium-restricted overexpression of human endothelin-1 causes vascular remodeling and endothelial dysfunction. *Circulation* **110**, 2233–2240, <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000144462.08345.B9>

75 Barros, C.C., Schadock, I., Sihn, G., Rother, F., Xu, P., Popova, E. et al. (2018) Chronic overexpression of bradykinin in kidney causes polyuria and cardiac hypertrophy. *Front. Med. (Lausanne)* **5**, 338, <https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00338>

Prestação de Contas - Relatório Técnico Final

Identificação

Processo : 401467/2016-3

Chamada Pública : Universal 01/2016 - Faixa C - até R\$ 120.000,00

Coordenador do Projeto : Anderson José Ferreira

CPF : 001.189.676-06

Projeto

Título :

Envolvimento do eixo ECA2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas no remodelamento ósseo alveolar

Resumo :

Introdução: O envelhecimento populacional mundial tem sido marcado pelo incremento significativo de indivíduos com doenças crônicas que envolvem perda óssea, como a doença periodontal (DP). A DP é uma condição infecciosa e inflamatória dos tecidos de suporte dos dentes, caracterizada pela resposta exacerbada do hospedeiro a microrganismos. Recentemente, componentes do sistema renina-angiotensina (SRA) foram relacionados a condições imunoinflamatórias: o antagonismo do receptor AT1 de angiotensina (Ang) II exerce efeitos anti-inflamatórios na DP. Já a ativação da via Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) 2/Ang-(1-7)/Mas, que contrabalança os efeitos de Ang II, minimiza a inflamação na artrite. **Objetivo:** Determinar o papel do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas na perda óssea alveolar. **Metodologia:** Este projeto propõe investigar mecanismos associados à perda óssea utilizando o modelo de DP induzida por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e o de DP associada à AR em camundongos. Os camundongos serão tratados com fármacos ativadores de ECA2, agonistas ou antagonistas do receptor Mas. A DP também será induzida em camundongos deficientes para o receptor Mas. Serão avaliados parâmetros da condição periodontal, incluindo: perda óssea alveolar (morfometria), análise histopatológica (histologia e imunohistoquímica), quantificação de osteoclastos e neutrófilos nas maxilas, citocinas nos tecidos periodontais (ELISA). Também serão realizados ensaios in vitro com osteoblastos e osteoclastos para se avaliar a atividade celular e a expressão de mediadores inflamatórios frente ao tratamento com agonistas ou antagonistas da via ECA2/Ang-(1-7)/Mas. **Resultados esperados:** A partir desses dados experimentais, espera-se caracterizar o envolvimento do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas na perda óssea alveolar, fornecendo dados que determinem se os componentes do SRA têm potencial terapêutico em contextos de perda óssea inflamatória.

Objetivos :

Investigar o envolvimento do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/Receptor Mas na perda óssea alveolar experimental.

Etapas / Atividades

Etapa	Descrição	Previsão		Realização		Resultados Avaliação
		Ínicio	Conclusão	% Previsto	% Atingido	
1	Participação em eventos científicos e elaboração de trabalhos.	01/11	01/05	100%	100%	- 1 artigo publicado - 2 artigos submetidos para publicação - 4 apresentações de trabalho em eventos científicos - 1 orientação de pós-doutorado - 1 orientação de IC
2	Experimentos in vivo e análises: Investigar o efeito de agonistas e antagonistas do receptor Mas na DP experimental	01/06	01/06	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador

2	Experimentos in vivo e análises: Investigar o efeito de agonistas e antagonistas do receptor Mas na DP experimental	01/06	01/06	100%	100%	da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
3	Experimentos in vivo e análises: Determinar o efeito de agonistas e antagonistas do receptor Mas na DP associada à artrite experimental	01/06	01/06	100%	100%	Demonstramos a participação do sistema renina angiotensina na fisiopatologia da cartilagem do joelho utilizando um modelo experimental de osteoartrite em ratos.
4	Experimentos in vivo e análises: Avaliar a eficácia de um ativador de ECA2 na DP experimental	01/06	01/06	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
5	Experimentos in vivo e análises: Investigar o papel de um ativador de ECA2 na DP associada à artrite experimental	01/06	01/06	100%	100%	Demonstramos a participação do sistema renina angiotensina na fisiopatologia da cartilagem do joelho utilizando um modelo experimental de osteoartrite em ratos.
6	Avaliações microscópicas, histológicas nos tecidos periodontais	01/11	01/11	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
7	Avaliação o efeito da modulação farmacológica do SRA em osteoblastos e osteoclastos in vitro	01/11	01/11	100%	100%	O projeto demonstrou a expressão de componentes do eixo ECA2/Ang-(1-7)/Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento com Ang-(1-7) ou com um ativador da ECA2 (DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com

7	Avaliação o efeito da modulação farmacológica do SRA em osteoblastos e osteoclastos in vitro	01/11	01/11	100%	100%	Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Além disso, este projeto demonstrou uma menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite.
---	--	-------	-------	------	------	---

Impactos do projeto para avanço do estado da arte na área do conhecimento

O presente projeto de pesquisa demonstrou a expressão de componentes do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas em osteoblastos e osteoclastos, bem como a influência desse sistema no metabolismo dessas células. A estimulação das células com LPS bacteriano ou a indução da reabsorção óssea alveolar em ratos reduziu a expressão de ECA2. O tratamento das células com Ang-(1-7) ou com um ativador da enzima ECA2 (aceturato de diminazeno - DIZE) estimulou a diferenciação e atividade de síntese de osteoblastos, bem como reduziu a diferenciação de osteoclastos, processos associados à menor expressão de IL-6 e IL-1 β . Ademais, o tratamento de ratos com Ang-(1-7) ou com DIZE reduziu a reabsorção óssea alveolar. Esses achados mostram que o eixo ECA2/Ang-(1-7)/MasR é uma via ativa no remodelamento ósseo alveolar.

Contribuição do projeto para formação de recursos humanos especializados para a academia, educação básica e superior, indústria, setor de serviços e setor público

O projeto contribuiu para a formação científica de uma aluna de graduação (Anna Clara Paiva Menezes dos Santos) do curso de Ciências Biológicas da UFMG, que atuou na execução de experimentos, e de uma aluna de doutorado (Dra Grazielle Aguiar de Sá) que trabalhou em área correlata. Além disso, foi o pilar para o projeto de pós-doutorado do pesquisador Dr Celso Martins Queiroz Júnior.

Contribuição do projeto para difusão e transferência do conhecimento

Além dos três artigos publicados ou em processo de publicação, novas parcerias interdepartamentais dentro da UFMG (Departamentos de Microbiologia, Bioquímica e Imunologia, e Patologia do ICB/UFMG; Faculdade de Odontologia da UFMG) e também interinstitucionais (PUC/MG e Faculdade Newton Paiva) foram estabelecidas. Os resultados também permitiram a expansão e continuação da linha de pesquisa por meio da construção de um novo projeto, visando ampliar as vias estudadas, bem como chegar à clínica médica e odontológica.

Contribuição do projeto para inovação de produtos, processos ou políticas públicas

Este projeto demonstrou, pela primeira vez, a menor expressão de ECA2 e do receptor Mas em gengivas humanas de pacientes com periodontite, sugerindo que o eixo Enzima conversora de angiotensina 2 / Angiotensina-(1-7) / Receptor Mas pode representar um novo alvo terapêutico para as doenças periodontais.

Arquivo Anexo

Material complementar sobre os resultados do projeto: [Resultados do projeto.pdf](#)

Produções científicas, técnicas, artísticas ou culturais resultantes do projeto

Participações em eventos

- 1 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. Influência do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/MAS na diferenciação metabolismo de osteoblastos e osteoclastos, 2018.
- 2 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. Influence of the Angiotensin(1-7)-Mas Receptor axis on the activity of osteoblasts in vitro, 2018.

Artigos completos publicados em periódicos

- 1 Queiroz-Junior, Celso Martins; Santos, Anna Clara Paiva Menezes; Galvão, Izabela; Souto, Giovanna Ribeiro; Mesquita, Ricardo Alves; Sá, Marcos Augusto; Ferreira, Anderson José. Queiroz-Junior, Celso

Participações em eventos

- 1 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. Estudo do eixo Angiotensina-(1-7)-Receptor Mas em osteócitos na doença periodontal experimental, 2019.

- 2 SANTOS, A. C. P. M.. SANTOS, A. C. P. M.. O papel do eixo Angiotensina-(1-7)-Receptor Mas na reabsorção óssea alveolar, 2019.

Orientações e supervisões resultantes do projeto

Orientação concluída

Iniciação Científica

- 1 Anna Clara Paiva Menezes dos Santos. A influência do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/MAS na diferenciação metabolismo de osteoblastos e osteoclastos, 2017. Abi - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientações e supervisões resultantes do projeto

Orientação concluída

Iniciação Científica

- 1 Anna Clara Paiva Menezes dos Santos. A influência do eixo Enzima Conversora de Angiotensina 2/Angiotensina-(1-7)/MAS na diferenciação metabolismo de osteoblastos e osteoclastos, 2017. Abi - Ciências Biológicas - Universidade Federal de Minas Gerais.

Avaliação geral sobre o desempenho do aluno

Processo	Nome	Modalidade	Avaliação do Bolsista
165190/2017-5	Anna Clara Paiva Menezes dos Santos	IC	A aluna de iniciação científica Anna Menezes foi comprometida e diligente durante a execução deste projeto. Anna dedicou-se em aprender as técnicas experimentais, delinear experimentos, preparar materiais de uso do laboratório, escrever resumos e participar de eventos de divulgação científica. A aluna pode crescer quanto à independência de execução das técnicas laboratoriais que já domina e também na leitura mais rotineira de trabalhos científicos. De modo geral, Anna atendeu as expectativas quanto ao seu desempenho no laboratório.

Divulgação do Projeto

Texto para não especialista:

O sistema renina-angiotensina (SRA), além de suas clássicas propriedades hormonais, tem sido implicado na patogênese de distúrbios inflamatórios. O eixo enzima conversora da angiotensina 2 / angiotensina-(1-7) / Receptor Mas [ECA2 / Ang-(1-7) / MasR] possui propriedades anti-inflamatórias e foi recentemente associado à remodelação óssea na osteoporose. Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar a presença e efeitos do eixo ECA2 / Ang-(1-7) / MasR em osteoblastos e osteoclastos *in vitro* e *in vivo*. Observamos que osteoblastos e osteoclastos expressaram ECA2 e MasR *in vitro* e *in vivo*. A estimulação com LPS ou indução de perda óssea alveolar reduziram a expressão de ECA2. O tratamento das células ósseas com Ang-(1-7) ou DIZE (um ativador da ECA2) estimulou a expressão de fosfatase alcalina e síntese de matriz e reduziu a expressão de IL-6 por osteoblastos, e diminuiu a diferenciação e a expressão de IL-6 e IL-1 γ por osteoclastos, de maneira dependente do MasR. *In vivo*, Ang-(1-7) e DIZE diminuíram perda óssea alveolar através da melhoria da proporção osteoblastos / osteoclastos e A-779 (antagonista do Mas) reverteu esse fenótipo. A ativação do eixo ECA2 / Ang-(1-7) / MasR *in vivo* também diminuiu a expressão de IL-6, mas não de IL-1 γ . ECA2 e MasR também foram detectados em tecidos gengivais humanos, com maior expressão nos indivíduos saudáveis do que nos tecidos inflamados. Esses achados mostram que o eixo ECA2 / Ang-(1-7) / MasR é um participante ativo no remodelamento ósseo alveolar.

Vídeo curto de divulgação (até 10 minutos), com a explicação dos resultados do projeto, destinado ao público não especialista:

Movimentação Financeira

Resumo

Recursos CNPq	Contratado R\$	Liberado R\$	Gasto R\$	Saldo R\$
Capital	45.050,00	45.050,00	6.800,00	38.250,00
Custeio	15.535,00	15.535,00	11.756,19	3.778,81
Bolsa	9.600,00	9.600,00	0,00	9.600,00
Total	70.185,00	70.185,00	18.556,19	51.628,81



Movimentação financeira detalhada

Natureza de despesa: Custeio

Item	Cheque Nº	Documento		Favorecido	Especificação	Valor-Custeio R\$	Nota Anexa
		Nº	Data				
1		Isento	05/03/2018	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	527,00	Recibo 05-03-18.pdf
2		000002280	04/04/2019	Comercial Licita Maquinas Eireli	Maravalha	120,00	Nota 04-04-19.pdf
3		000004363	07/08/2018	Agroveterinária RM Eireli	Maravalha	150,00	Nota 07-08-18.pdf
4		499	24/10/2018	Cromos Comercio Importação Eireli	Soro Fetal Bovino + EDTA	627,50	Nota 24-10-18 Cromos.pdf
5		000004594	12/03/2019	Agroveterinária RM Eireli	Ração Presence	260,00	Nota 12-03-19.pdf
6		000028598	15/07/2019	Sinapse Biotecnologia LTDA	Oligonucleotídeos	357,76	Nota 15-07-19.pdf
7		000002460	06/08/2019	Comercial Licita Maquinas Eireli	Ração Nuvilab	220,00	Nota 06-08-19.pdf
8		000039579	27/02/2018	Sinapse Biotecnologia LTDA	Kit de CDNA Synthesis	1.807,66	Nota 27-02-18.pdf
9		Isento	14/05/2018	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	195,50	Recibo 14-05-18.pdf
10		014462	09/04/2019	Luna Papelaria Ltda	Adaptador	26,00	Nota 09-04-19.pdf
11		Isento	03/09/2018	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	509,00	Recibo 03-09-18.pdf
12		341120	13/09/2018	Minas Rural Agro Negócios Ltda	Ração Presence	122,15	Nota 13-09-18.pdf
13		000000732	13/10/2018	Rheabiotech Des. Prod. Com. Produtos de Biotecnologia Ltda	Anticorpo Anti IL-6	100,00	Nota 13-10-18.pdf
14		000008091	18/10/2018	Caltechlab Comércio de Produtos para Laboratórios	EDTA	210,00	Nota 18-10-18.pdf

Item	Cheque Nº	Documento		Favorecido	Especificação	Valor-Custeio R\$	Nota Anexa
		Nº	Data				
15		000002891	24/07/2018	Pensabio Instrumentos Biotecnologia Ltda	Substrato Peptídico	2.898,80	Nota 24-07-18.pdf
16		001706525	06/09/2018	BRS SP Surpimentos Corporativos Ltda	Papel Kraft	84,64	Nota 06-09-18.pdf
17		Isto	12/04/2019	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	180,00	Recibo 12-04-19.pdf
18		731146	30/08/2018	Sigma-Aldrich Brasil Ltda	Hidrocloreto de 4-Hidroxibenzamida	593,00	Nota 30-08-18.pdf
19		Isto	18/07/2019	Centro de Bioterismo	Animais de Laboratório	230,00	Recibo 18-07-19.pdf
20		000004223	24/04/2018	Agroveterinária RM Eireli	Maravalha.	60,00	Nota 24-04-2018.pdf
21		2794	24/10/2018	Raia Drogasil S.A.	Seringa descartável	74,38	Nota 24-10-18.pdf
22		Isto	04/10/2017	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	173,50	Recibo 04-10-17.pdf
23		Isto	28/11/2017	Centro de Bioterismo UFMG	Animais de Laboratório	153,00	Recibo 28-11-17.pdf
24		000004102	15/02/2018	Agroveterinária RM Eireli	Ração Nuvilab	440,00	Nota 15-02-18.pdf
25		000076101	26/02/2018	Bio-Rad Laboratórios Brasil Ltda	Supermix Univresal Sybr Green	1.022,00	Nota 26-02-18.pdf
26		000004247	11/05/2018	Agroveterinária RM Eireli	Ração Nuvilab + Maravalha	370,00	Nota 11-05-18.pdf
27		331196	20/06/2018	Minas Rural Agro Negócios Ltda	Ração Presence	244,30	Nota 20-06-18.pdf

Natureza de despesa: Capital

Item	Cheque Nº	Documento		Descrição do Bem	Qtde.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$	Nota Anexa
		Nº	Data					

Item	Cheque Nº	Documento		Descrição do Bem	Qtde.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$	Nota Anexa
		Nº	Data					
1		000006816	20/10/2017	Dispensor Ultra-Turrax	1	6.800,00	6.800,00	Nota 20-10-17.pdf



Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular
Belo Horizonte, MG - BRASIL

UFMG

Belo Horizonte, 30 de maio de 2019.

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Anderson José Ferreira
UFMG

Prezado Senhor,

Vimos agradecer-lhe por nos honrar com sua participação na Banca Examinadora da tese do aluno de Pós-graduação em Biologia Celular, **Rafael Leite Alves**, intitulada "**Efeitos do treinamento físico aeróbico na função cardíaca, capacidade funcional, comportamento depressivo e níveis de neurotrofinas em camundongos infectados pela cepa Y do *Trypanosoma Cruzi*.**", em 30/05/2019.

A banca examinadora será composta pelos professores:

Prof. Dr. Anderson José Ferreira (UFMG) - Orientador
Profa. Dr^a. Gleide Fernandes de Avelar (UFMG) - Coorientadora
Prof. Dr^a. Maria da Glória Rodrigues Machado (Faculdade de Ciências Médicas MG)
Prof. Dr. Daniel Campos Villela (UFVJM)
Profa. Dr^a. Milene Alvarenga Rachid (UFMG)
Prof^a. Dr^a. Giselle Foureaux Heida (UFMG)

Atenciosamente,

Profa. Erika Cristina Jorge

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Biologia Celular
ICB - UFMG

Secretaria de Pós-Graduação - Telefone: (031) 3409-2774
E-mail: colposbio-cel@icb.ufmg.br
Instituto de Ciências Biológicas - Bloco J3, Sala 258.
Av. Antônio Carlos, 6.627 - Pampulha - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil - CEP 31270-901



Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular
Belo Horizonte, MG - BRASIL

UFMG

Belo Horizonte, 26 de fevereiro de 2019.

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Anderson José Ferreira
UFMG

Prezado Senhor,

Vimos agradecer-lhe por nos honrar com sua participação na Banca Examinadora da dissertação da aluna de Pós-graduação em Biologia Celular, **Bruna Da Silva Oliveira**, intitulada "**estudo do efeito de moduladores do sistema renina angiotensina em sintomas não motores da doença de parkinson**", em 26/02/2019.

A banca examinadora será composta pelos professores:

Profa. Dra. Aline Silva de Miranda (UFMG) - Orientadora
Prof. Dr. Anderson José Ferreira (UFMG)
Prof^ª. Dr^ª. Ana Cristina Simões e Silva (UFMG)

Atenciosamente,

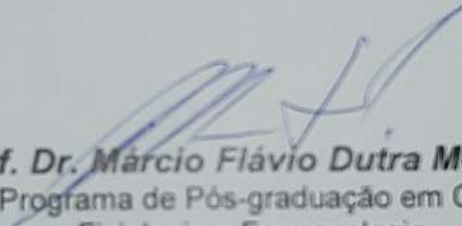
Profa. Erika Cristina Jorge
Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Biologia Celular
ICB - UFMG

Secretaria de Pós-Graduação - Telefone: (031) 3409-2774
E-mail: colposbio-cel@icb.ufmg.br
Instituto de Ciências Biológicas - Bloco J3. Sala 258.
Av. Antônio Carlos, 6.627 - Pampulha - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil - CEP 31270-901

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o **PROF. DR. ANDERSON JOSÉ FERREIRA** participou da Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado de **Alexandre Santos Bruno** intitulada "AVALIAÇÃO TEMPORAL DAS ALTERAÇÕES CARDÍACAS INDUZIDAS POR DIETA RICA EM CARBOIDRATOS REFINADOS: PARTICIPAÇÃO DE MEDIADORES INFLAMATÓRIOS", do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia e Farmacologia, no Departamento de Fisiologia e Biofísica, ICB-UFMG.

Belo Horizonte, 27 de maio de 2019


Prof. Dr. Márcio Flávio Dutra Moraes

Coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas:
 Fisiologia e Farmacologia

BANCA EXAMINADORA:

PROF. DR. ANDERSON JOSÉ FERREIRA, ICB/UFMG
PROFA. DRA. ADALIENE VERSIANI MATOS FERREIRA, ENFERMAGEM/UFMG
PROF. DR. STÉFANY BRUNO DE ASSIS CAU, ICB/UFMG - ORIENTADOR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO EM BANCA DE EXAME DE QUALIFICAÇÃO DE DOUTORADO

Declaramos para os devidos fins que a Comissão Examinadora do Exame de Qualificação do (a) discente **Carolina Nobre Ribeiro Pontes**, do Programa De Pós-Graduação em Ciências Biológicas com dissertação/tese intitulada “EFEITOS DO TRATAMENTO COM ANGIOTENSINA- (1-7) NA INFÂNCIA SOBRE AS DISFUNÇÕES CARDIOVASCULARES EM RATOS HIPERTENSOS ADULTOS” realizada no dia 25/01/2021, foi composta pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Carlos Henrique de Castro (Orientador/Presidente).
Prof. Dr. Gustavo Rodrigues Pedrino (Coorientador)
Prof. Dr. Anderson José Ferreira
Profa. Dra. Fernanda Regina Casagrande Giachini Vitorino
Prof. Dr. Rodrigo Mello Gomes

Profa. Dra. Fernanda Cristina Alcantara dos Santos
Vice-Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Cristina Alcantara Dos Santos, Vice-Coordenadora**, em 29/01/2021, às 12:21, 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://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1837428** e o código CRC **B3489889**.



Belo Horizonte, 27 de agosto de 2019.

Ilmo(a). Sr(a).
Prof(a). Anderson Jose Ferreira
UFMG

O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS DA SAÚDE - INFECTOLOGIA E MEDICINA TROPICAL da Universidade Federal de Minas Gerais tem a satisfação de convidar V. Sa. para participar da Banca Examinadora da 175ª defesa de tese, conforme os dados abaixo:

"Análise ecocardiográfica da função sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo e de marcadores neuro-hormonais e inflamatórios na miocardiopatia associada a sepse grave ou choque séptico"

Aluno: **ARGENIL JOSÉ ASSIS DE OLIVEIRA**
Data da Defesa: 30/09/2019 às 14:00 horas
Local: sala 029, andar térreo da Faculdade de Medicina

Banca Examinadora:

Prof(a). Fernando Antônio Botoni - UFMG
Prof(a). Robson Augusto de Souza Santos - UFMG
Prof(a). Maria do Carmo Pereira Nunes - UFMG
Prof(a). Cecilia Gómez Ravetti - UFMG
Prof(a). Fabrício Rios Santos - UFMT
Prof(a). Maria Cláudia Costa Irigoyen - USP
Prof(a). Anderson Jose Ferreira (Suplente) - UFMG
Prof(a). Bráulio Muzzi Ribeiro de Oliveira (Suplente) - IPSEMG

Atenciosamente,

Prof(a). Eduardo Antonio Ferraz Coelho
Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação
em CIÊNCIAS DA SAÚDE - INFECTOLOGIA E MEDICINA TROPICAL

OF. PGFF/115/2019

Belo Horizonte, 16/08/2019

Ilmo. Senhor,

Prof. Dr. ANDERSON JOSÉ FERREIRA

Assunto: **Aprovação participação em Banca Examinadora de Mestrado como membro suplente**

Tenho o prazer de comunicar a V. S^a que o Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Fisiologia e Farmacologia do ICB/UFMG aprovou seu nome para participar da Banca Examinadora de **Mestrado** de **ILDERNANDES VIEIRA ALVES** (Orientadora Profa. Dra. Rafaela Fernandes da Silva) como membro suplente.

O seminário intitulado "**ALTERAÇÕES VASCULARES E A PARTICIPAÇÃO DO EIXO ANG- (1-7)/MAS EM AORTA DE CAMUNDONGOS FÊMEAS OVARIECTOMIZADAS**" está inicialmente agendado para o dia **22/08/2019, 09:00 horas, na sala prof. Wilson Teixeira Beraldo**. O aluno e/ou orientadora entrará em contato para resolver possíveis incompatibilidades entre os membros da banca.

No caso de haver necessidade de compra de passagem, por favor, acesse o link abaixo:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSelxIZuNPLotU9hsuNTqIntMSqn4VX-5B9po5XThSZA330g3w/viewform?usp=sf_link

Os dados do passageiro são os seus dados, mas preencha as **Informações sobre o solicitante** com os dados abaixo (para identificar unicamente a banca da qual está participando):

Nome: Ildernandes Vieira Alves; e-mail: rfdasilva.ufmg@gmail.com; Telefone: 31997198292

Maiores detalhes ou dúvidas com **Atendente: JUSSARA MENDES; E-mail:**

jussara.mendes@polotur.com.br Telefone: (31) 3292-1911 – POLOTUR.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Márcio Flávio Dutra Moraes

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas:
 Fisiologia e Farmacologia

BANCA EXAMINADORA:



ORIENTADORA PROFA. DRA. RAFAELA FERNANDES DA SILVA

PROFA. DRA. DANIELLA BONAVENTURA

(SUPLENTE: PROF. DR. THIAGO VERANO BRAGA)

Profa. Dra. WALKYRIA NEYDE DE OLIVEIRA SAMPAIO

(SUPLENTE: PROF. DR. ANDERSON JOSÉ FERREIRA)

	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONA E MUCURI Conselho Universitário (CONSU)</p>	
---	--	---

Anexo VI - Desempenho didático avaliado com a participação do corpo discente – Emitido pelo e-Campus

O relatório de desempenho didático avaliado com a participação do corpo discente apresentado refere-se àquele oriundo da Universidade Federal de Minas Gerais tendo em vista o curto período de tempo da minha redistribuição para a UFVJM.

Diamantina, 04 de Novembro de 2021



Anderson José Ferreira - Docente

Chefe de Depto/Coordenador



Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

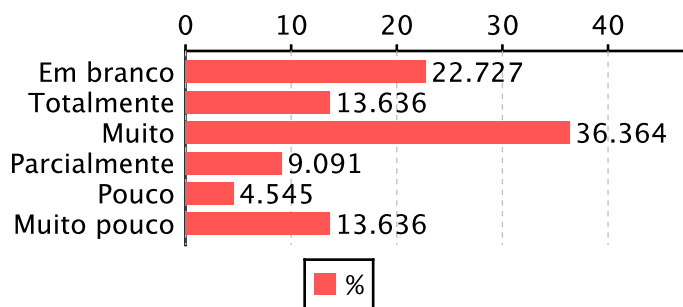
Turma: BIOLOGIA CELULAR - PN1

Discentes que responderam o questionário: 17

Número de questionários gerados: 22

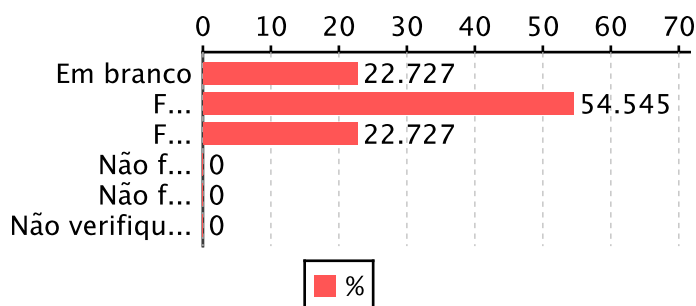
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Totalmente	3	13.64
Muito	8	36.36
Parcialmente	2	9.09
Pouco	1	4.55
Muito pouco	3	13.64



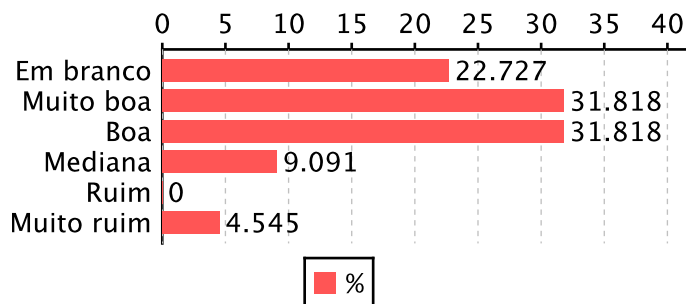
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Foi integralmente	12	54.55
Foi parcialmente	5	22.73
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



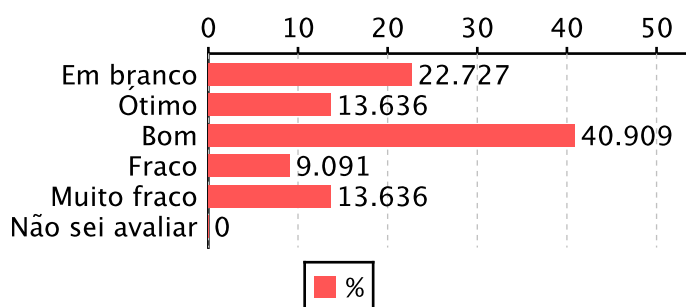
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Muito boa	7	31.82
Boa	7	31.82
Mediana	2	9.09
Ruim	0	0.00
Muito ruim	1	4.55



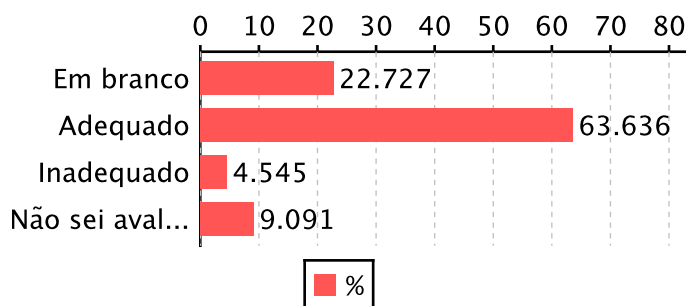
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Ótimo	3	13.64
Bom	9	40.91
Fraco	2	9.09
Muito fraco	3	13.64
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	22.73
Adequado	14	63.64
Inadequado	1	4.55
Não sei avaliá-lo	2	9.09





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

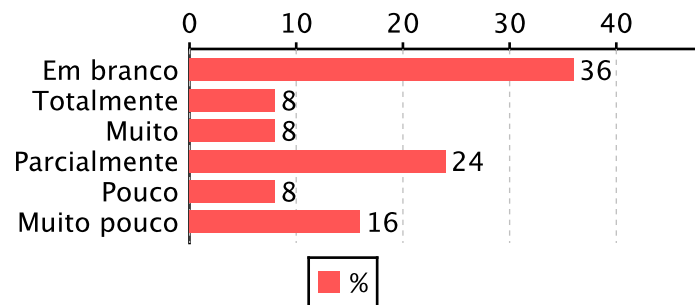
Turma: BIOLOGIA CELULAR - PN2

Discentes que responderam o questionário: 16

Número de questionários gerados: 25

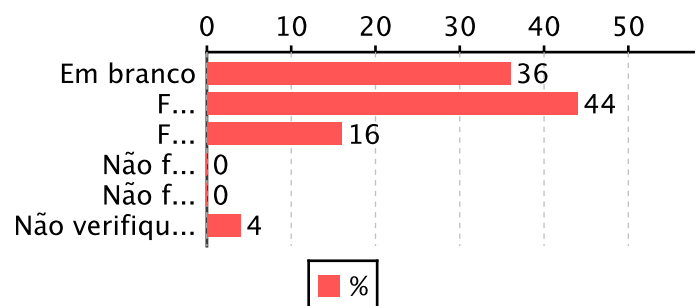
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Totalmente	2	8.00
Muito	2	8.00
Parcialmente	6	24.00
Pouco	2	8.00
Muito pouco	4	16.00



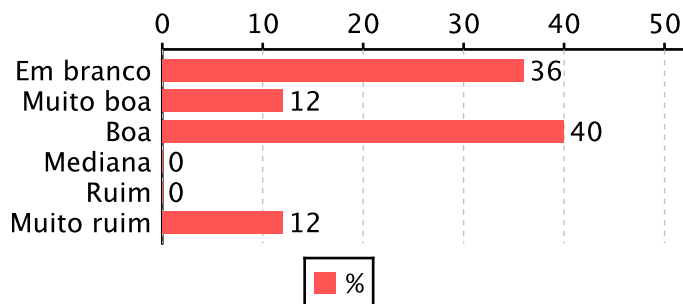
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Foi integralmente	11	44.00
Foi parcialmente	4	16.00
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	4.00



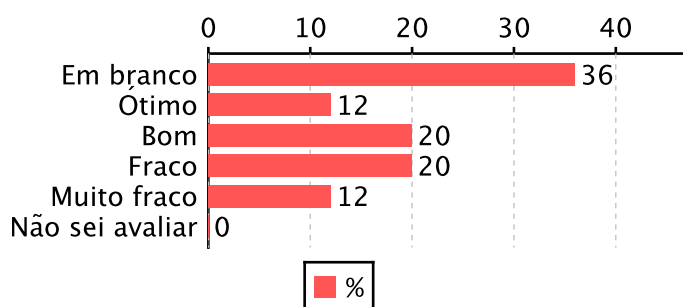
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Muito boa	3	12.00
Boa	10	40.00
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	3	12.00



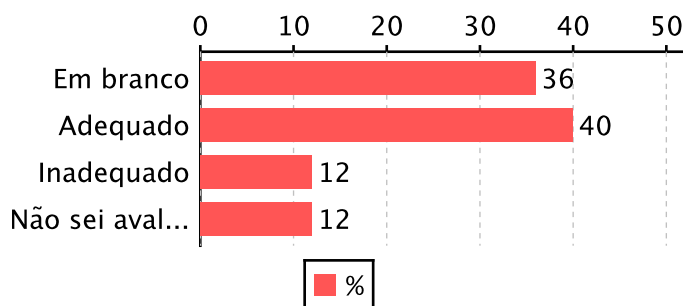
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Ótimo	3	12.00
Bom	5	20.00
Fraco	5	20.00
Muito fraco	3	12.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	9	36.00
Adequado	10	40.00
Inadequado	3	12.00
Não sei avaliá-lo	3	12.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

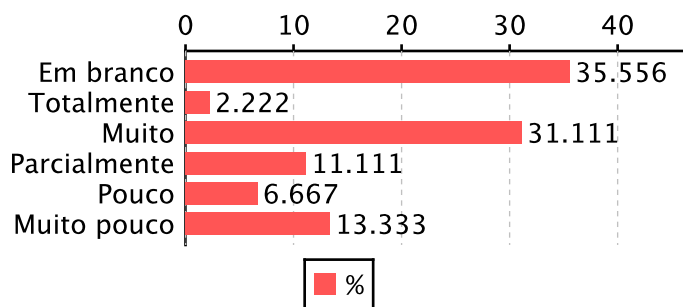
Turma: BIOLOGIA CELULAR - TN

Discentes que responderam o questionário: 29

Número de questionários gerados: 45

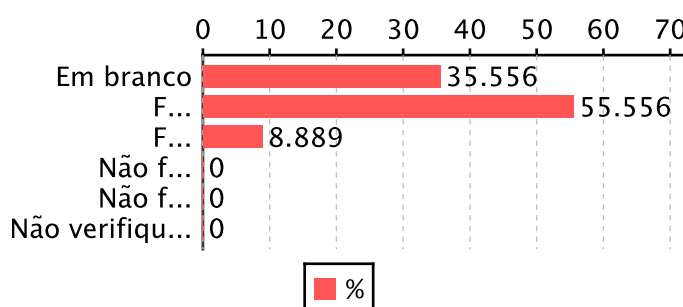
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Totalmente	1	2.22
Muito	14	31.11
Parcialmente	5	11.11
Pouco	3	6.67
Muito pouco	6	13.33



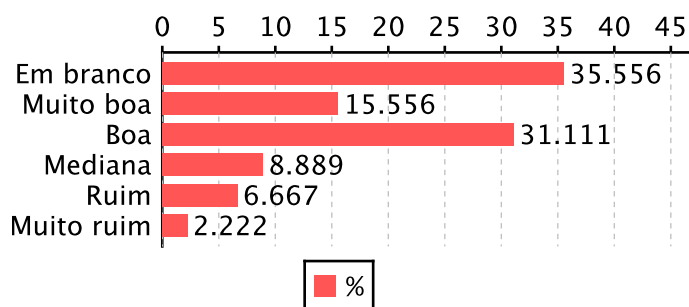
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Foi integralmente	25	55.56
Foi parcialmente	4	8.89
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



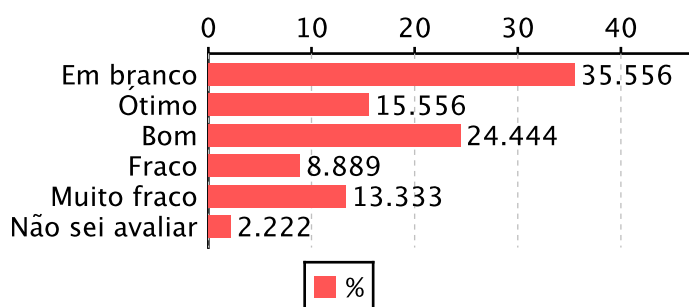
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Muito boa	7	15.56
Boa	14	31.11
Mediana	4	8.89
Ruim	3	6.67
Muito ruim	1	2.22



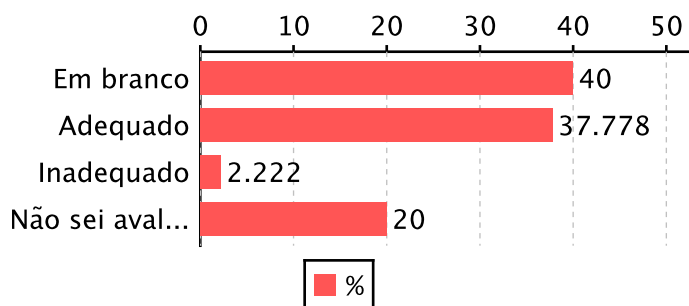
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	16	35.56
Ótimo	7	15.56
Bom	11	24.44
Fraco	4	8.89
Muito fraco	6	13.33
Não sei avaliar	1	2.22



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	18	40.00
Adequado	17	37.78
Inadequado	1	2.22
Não sei avaliá-lo	9	20.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

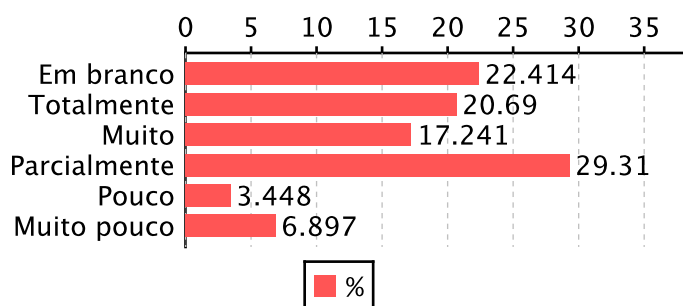
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 45

Número de questionários gerados: 58

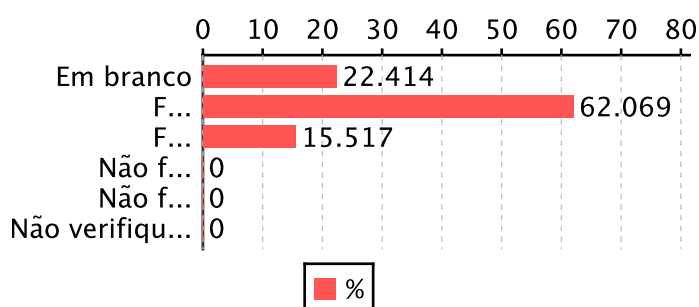
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Totalmente	12	20.69
Muito	10	17.24
Parcialmente	17	29.31
Pouco	2	3.45
Muito pouco	4	6.90



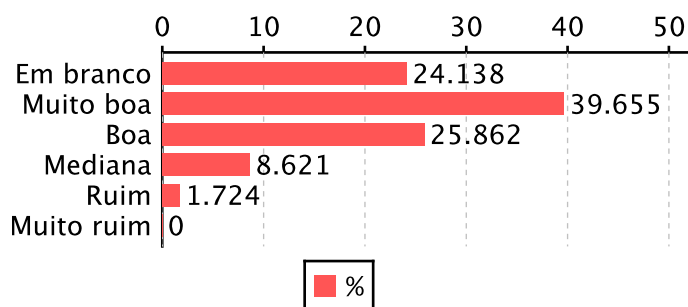
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Foi integralmente	36	62.07
Foi parcialmente	9	15.52
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



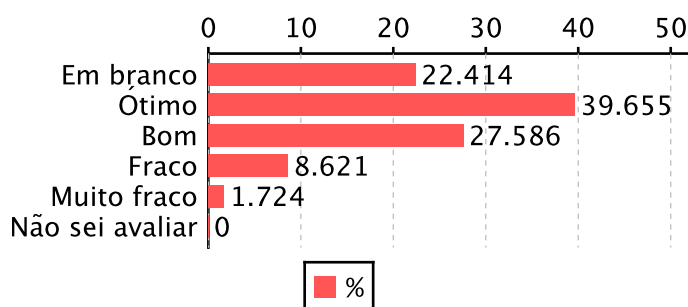
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	14	24.14
Muito boa	23	39.66
Boa	15	25.86
Mediana	5	8.62
Ruim	1	1.72
Muito ruim	0	0.00



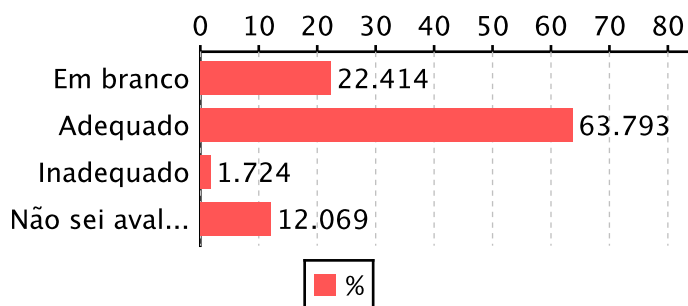
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Ótimo	23	39.66
Bom	16	27.59
Fraco	5	8.62
Muito fraco	1	1.72
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	22.41
Adequado	37	63.79
Inadequado	1	1.72
Não sei avaliá-lo	7	12.07





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

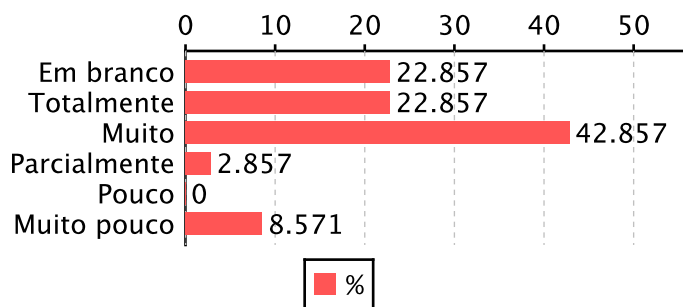
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 27

Número de questionários gerados: 35

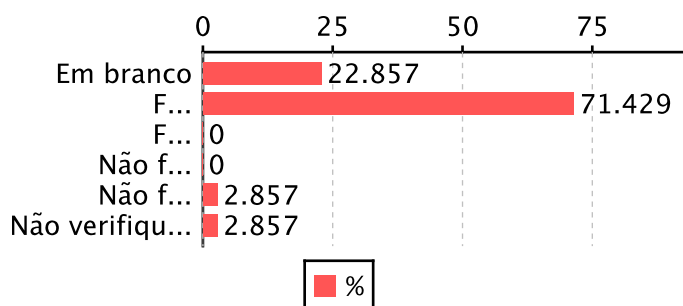
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Totalmente	8	22.86
Muito	15	42.86
Parcialmente	1	2.86
Pouco	0	0.00
Muito pouco	3	8.57



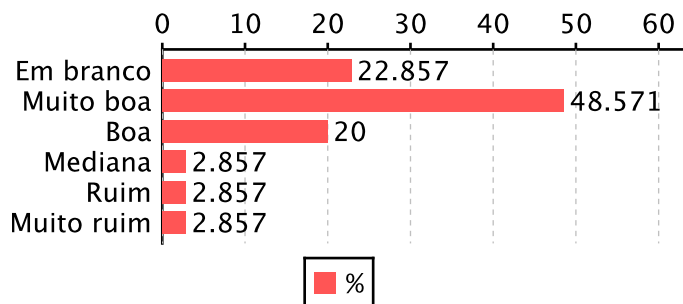
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Foi integralmente	25	71.43
Foi parcialmente	0	0.00
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	1	2.86
Não verifiquei o plano	1	2.86



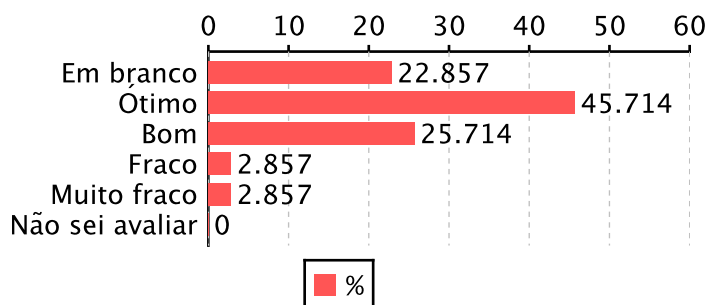
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Muito boa	17	48.57
Boa	7	20.00
Mediana	1	2.86
Ruim	1	2.86
Muito ruim	1	2.86



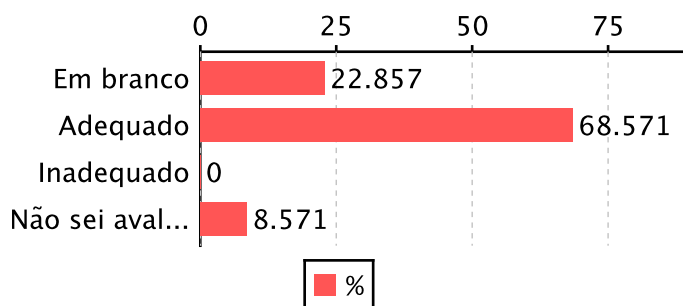
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Ótimo	16	45.71
Bom	9	25.71
Fraco	1	2.86
Muito fraco	1	2.86
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	22.86
Adequado	24	68.57
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	3	8.57





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

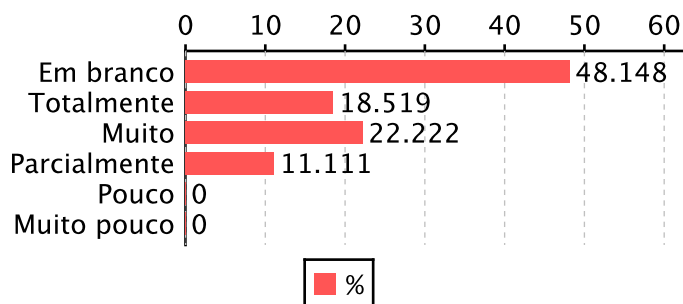
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - PB

Discentes que responderam o questionário: 14

Número de questionários gerados: 27

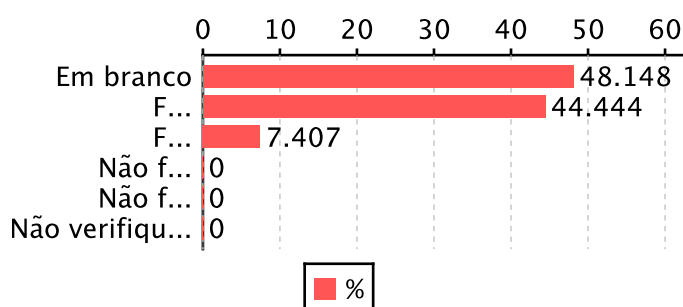
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Totalmente	5	18.52
Muito	6	22.22
Parcialmente	3	11.11
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



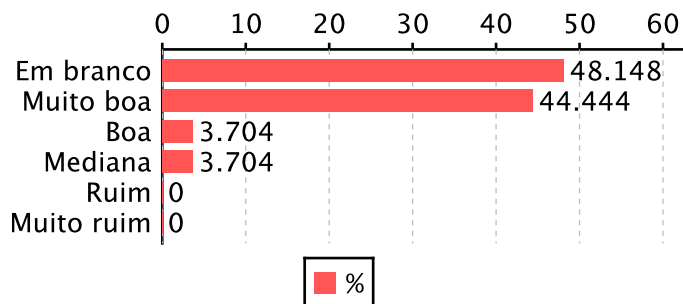
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Foi integralmente	12	44.44
Foi parcialmente	2	7.41
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



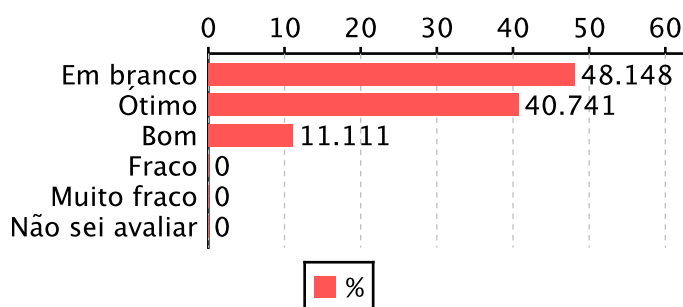
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Muito boa	12	44.44
Boa	1	3.70
Mediana	1	3.70
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



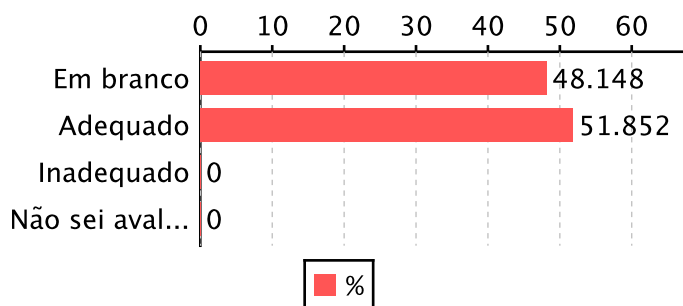
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Ótimo	11	40.74
Bom	3	11.11
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	13	48.15
Adequado	14	51.85
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

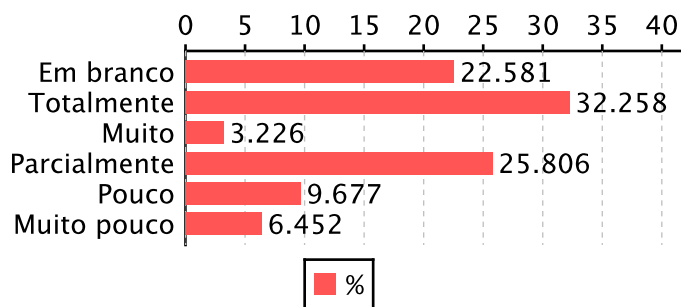
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - PFN1

Discentes que responderam o questionário: 24

Número de questionários gerados: 31

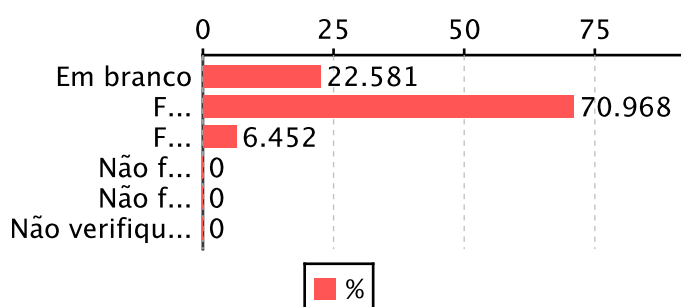
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Totalmente	10	32.26
Muito	1	3.23
Parcialmente	8	25.81
Pouco	3	9.68
Muito pouco	2	6.45



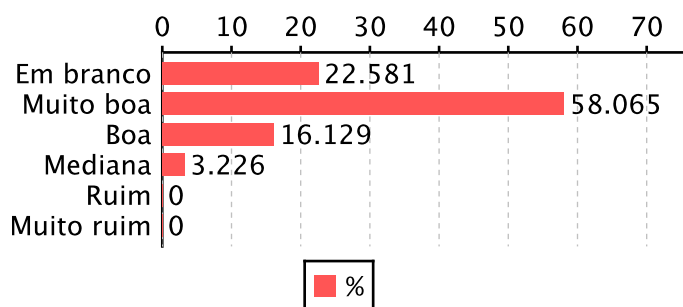
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Foi integralmente	22	70.97
Foi parcialmente	2	6.45
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



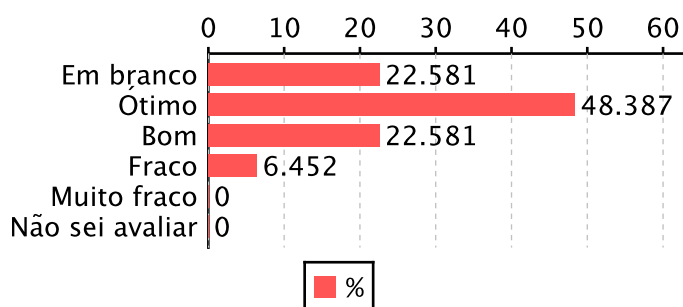
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Muito boa	18	58.06
Boa	5	16.13
Mediana	1	3.23
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



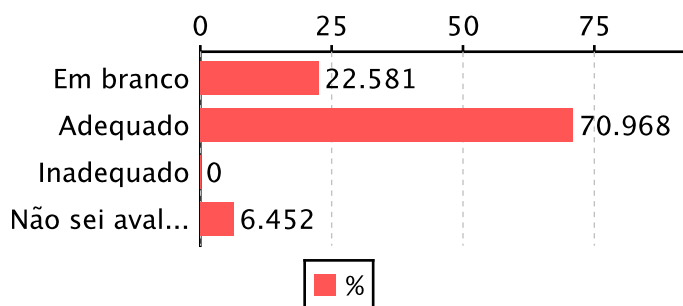
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Ótimo	15	48.39
Bom	7	22.58
Fraco	2	6.45
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	22.58
Adequado	22	70.97
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	2	6.45





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

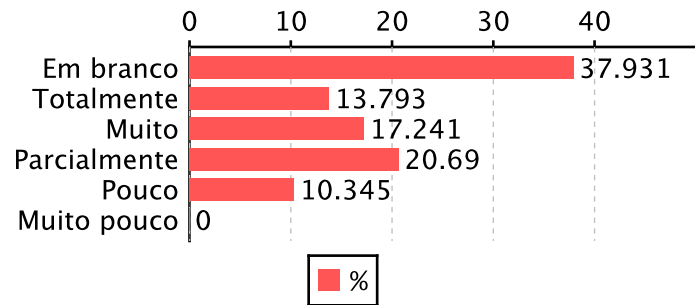
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - PFN2

Discentes que responderam o questionário: 18

Número de questionários gerados: 29

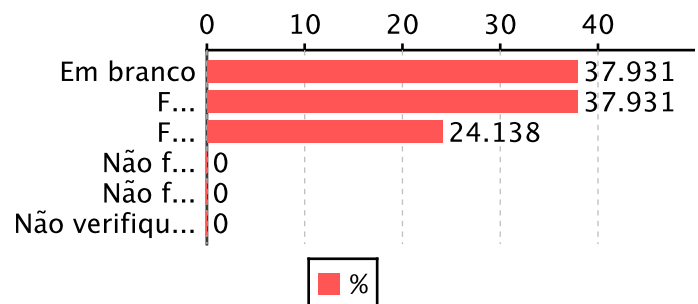
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Totalmente	4	13.79
Muito	5	17.24
Parcialmente	6	20.69
Pouco	3	10.34
Muito pouco	0	0.00



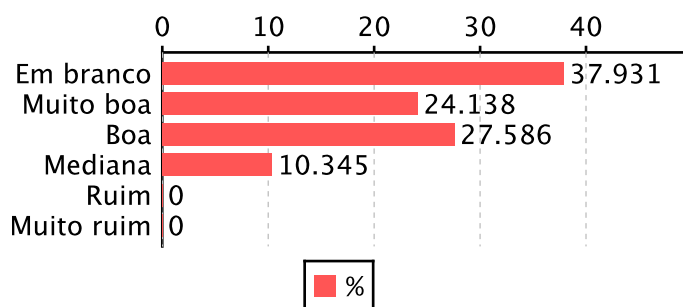
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Foi integralmente	11	37.93
Foi parcialmente	7	24.14
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



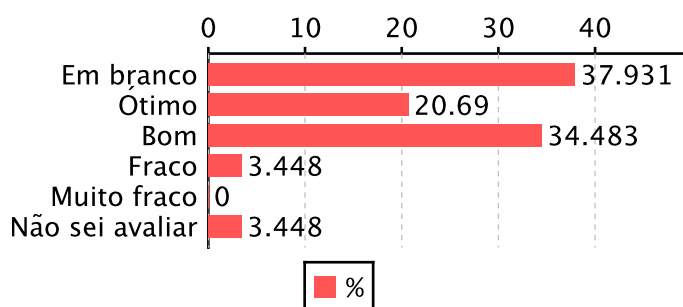
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Muito boa	7	24.14
Boa	8	27.59
Mediana	3	10.34
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



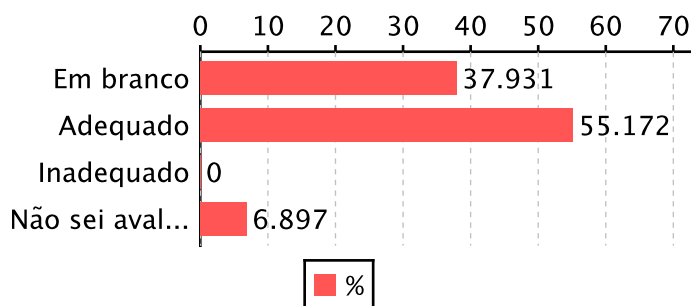
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Ótimo	6	20.69
Bom	10	34.48
Fraco	1	3.45
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	1	3.45



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	37.93
Adequado	16	55.17
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	2	6.90





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

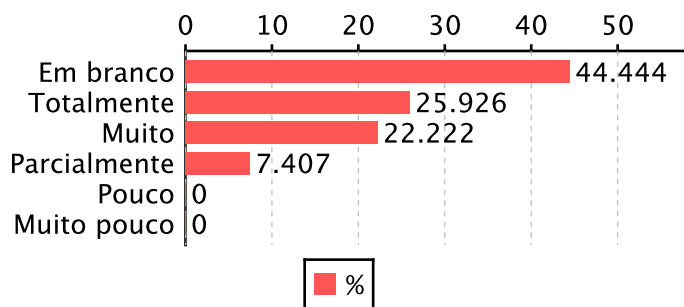
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - TB

Discentes que responderam o questionário: 15

Número de questionários gerados: 27

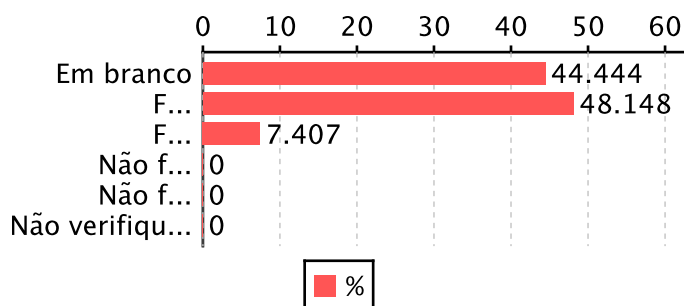
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Totalmente	7	25.93
Muito	6	22.22
Parcialmente	2	7.41
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



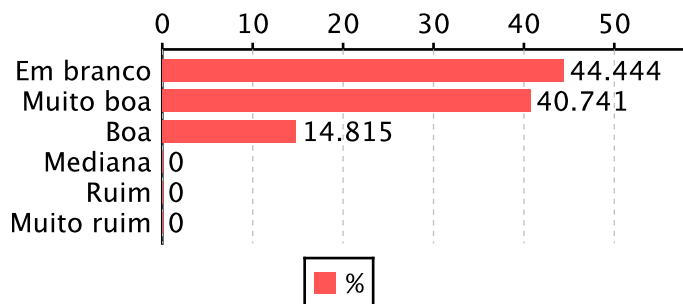
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Foi integralmente	13	48.15
Foi parcialmente	2	7.41
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



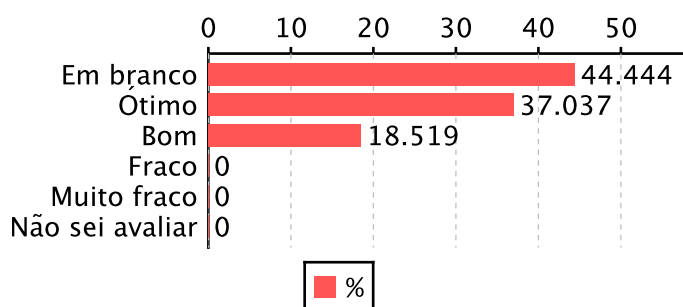
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Muito boa	11	40.74
Boa	4	14.81
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



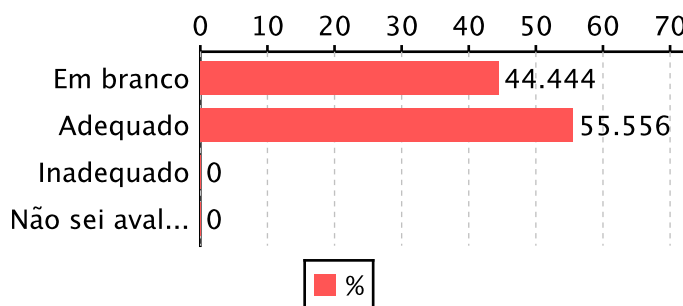
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Ótimo	10	37.04
Bom	5	18.52
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	12	44.44
Adequado	15	55.56
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

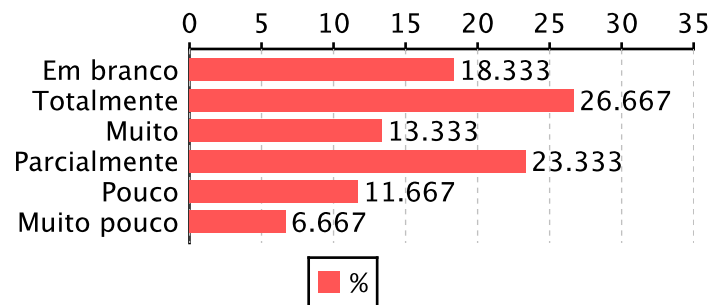
Turma: CITOLOGIA E HISTOLOGIA F - TFN

Discentes que responderam o questionário: 49

Número de questionários gerados: 60

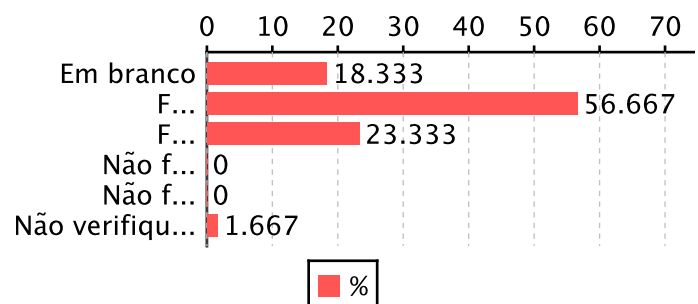
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Totalmente	16	26.67
Muito	8	13.33
Parcialmente	14	23.33
Pouco	7	11.67
Muito pouco	4	6.67



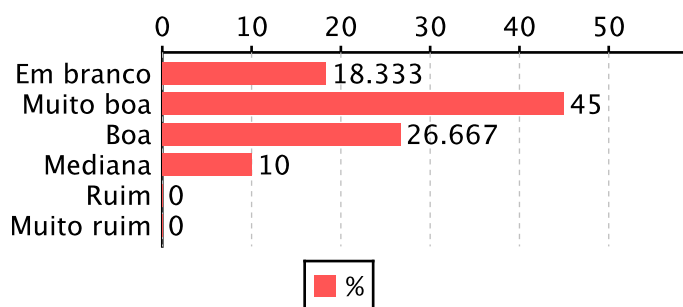
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Foi integralmente	34	56.67
Foi parcialmente	14	23.33
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	1.67



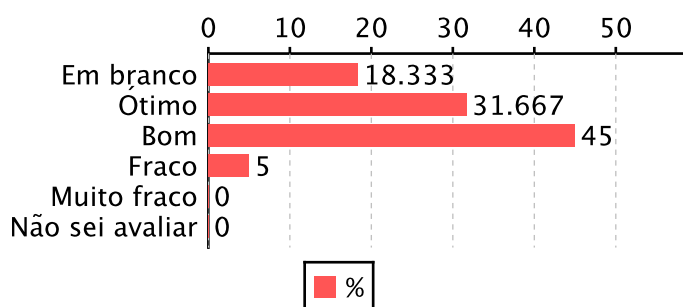
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Muito boa	27	45.00
Boa	16	26.67
Mediana	6	10.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



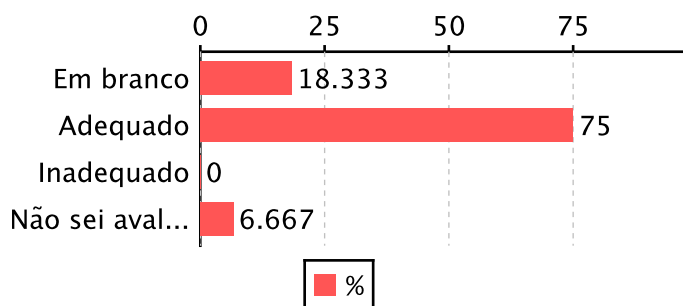
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Ótimo	19	31.67
Bom	27	45.00
Fraco	3	5.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	11	18.33
Adequado	45	75.00
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	4	6.67





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

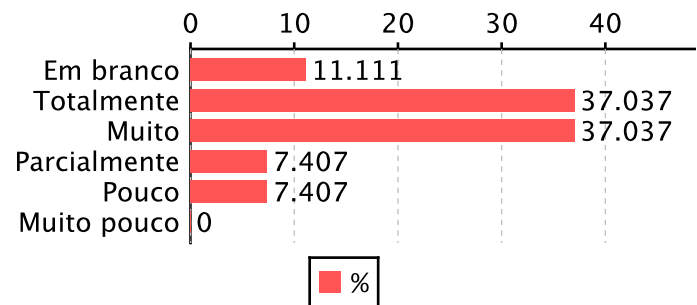
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 48

Número de questionários gerados: 54

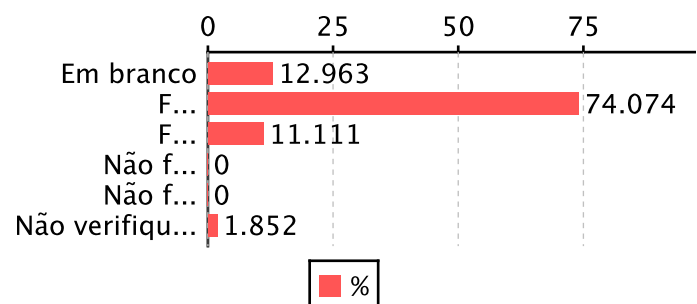
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Totalmente	20	37.04
Muito	20	37.04
Parcialmente	4	7.41
Pouco	4	7.41
Muito pouco	0	0.00



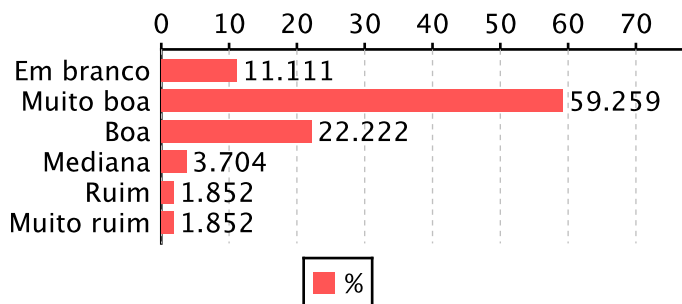
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	12.96
Foi integralmente	40	74.07
Foi parcialmente	6	11.11
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	1.85



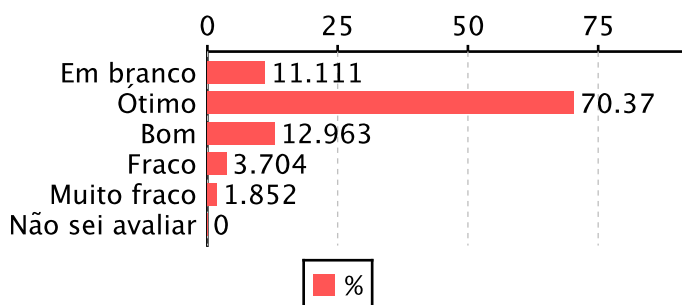
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Muito boa	32	59.26
Boa	12	22.22
Mediana	2	3.70
Ruim	1	1.85
Muito ruim	1	1.85



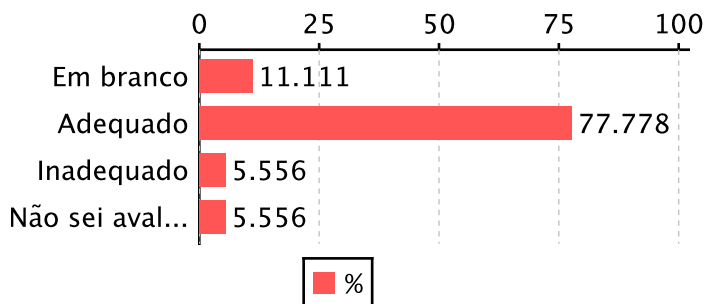
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Ótimo	38	70.37
Bom	7	12.96
Fraco	2	3.70
Muito fraco	1	1.85
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	6	11.11
Adequado	42	77.78
Inadequado	3	5.56
Não sei avaliá-lo	3	5.56





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2019/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

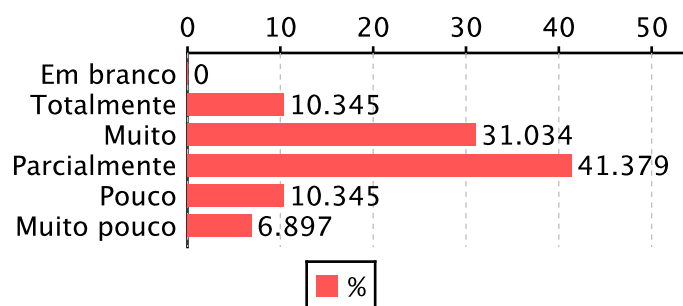
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 29

Número de questionários gerados: 29

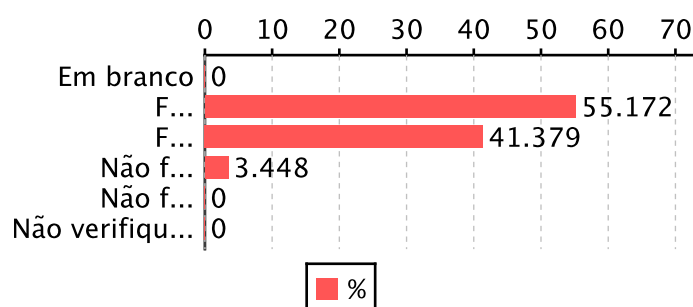
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Totalmente	3	10.34
Muito	9	31.03
Parcialmente	12	41.38
Pouco	3	10.34
Muito pouco	2	6.90



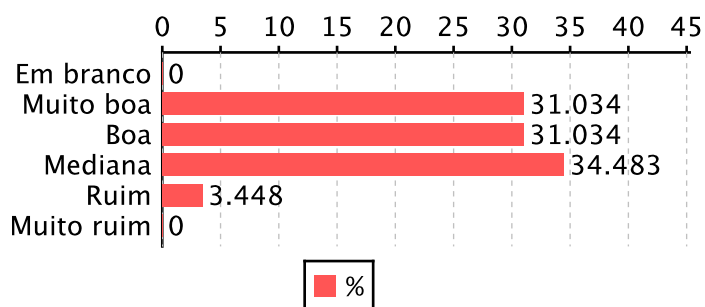
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Foi integralmente	16	55.17
Foi parcialmente	12	41.38
Não foi cumprido	1	3.45
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



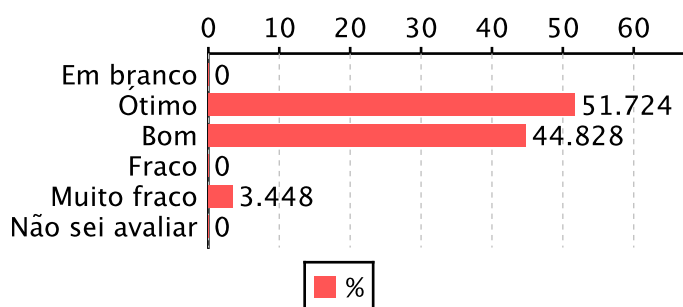
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Muito boa	9	31.03
Boa	9	31.03
Mediana	10	34.48
Ruim	1	3.45
Muito ruim	0	0.00



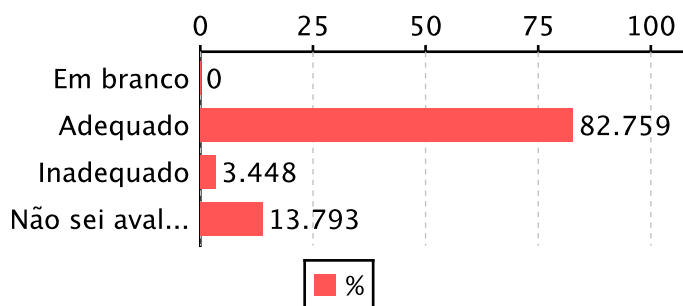
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Ótimo	15	51.72
Bom	13	44.83
Fraco	0	0.00
Muito fraco	1	3.45
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	0	0.00
Adequado	24	82.76
Inadequado	1	3.45
Não sei avaliá-lo	4	13.79





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

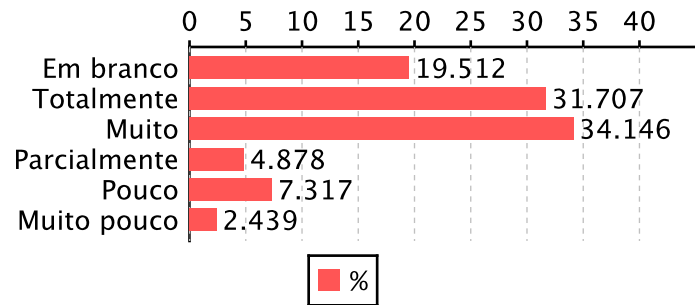
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 33

Número de questionários gerados: 41

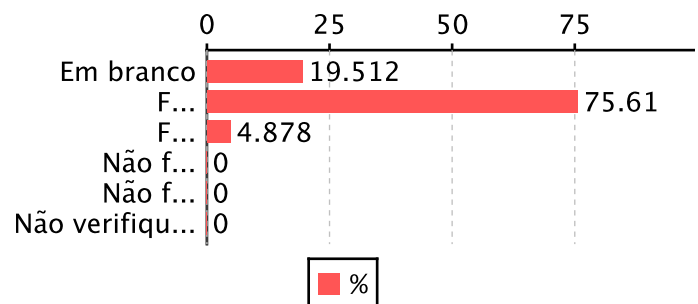
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Totalmente	13	31.71
Muito	14	34.15
Parcialmente	2	4.88
Pouco	3	7.32
Muito pouco	1	2.44



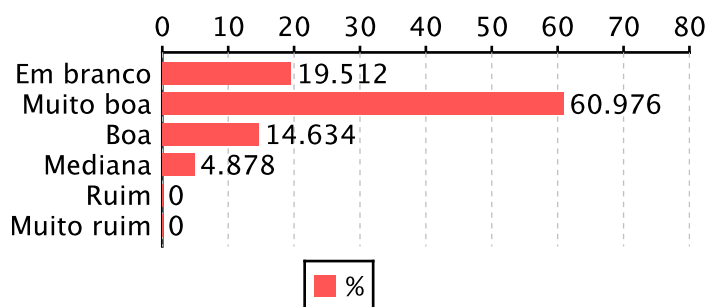
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Foi integralmente	31	75.61
Foi parcialmente	2	4.88
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



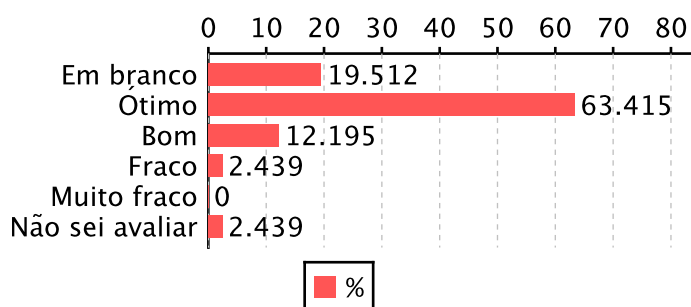
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Muito boa	25	60.98
Boa	6	14.63
Mediana	2	4.88
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



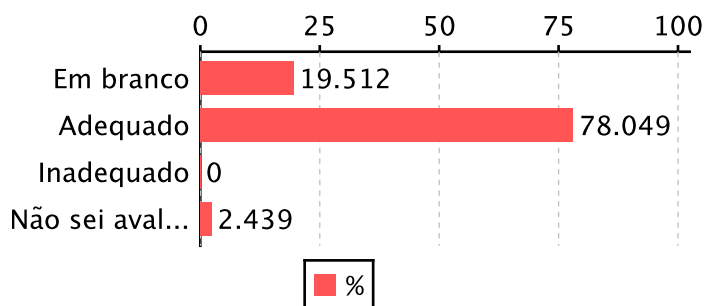
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Ótimo	26	63.41
Bom	5	12.20
Fraco	1	2.44
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	1	2.44



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	19.51
Adequado	32	78.05
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	1	2.44





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

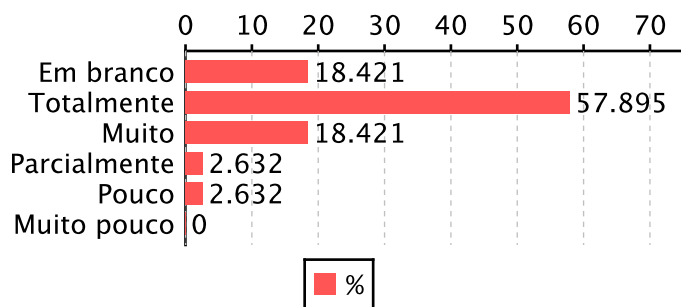
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TN

Discentes que responderam o questionário: 31

Número de questionários gerados: 38

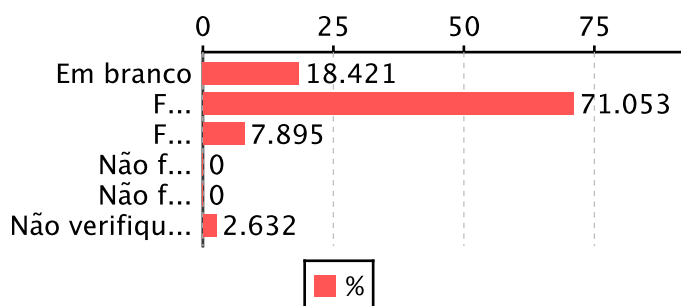
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Totalmente	22	57.89
Muito	7	18.42
Parcialmente	1	2.63
Pouco	1	2.63
Muito pouco	0	0.00



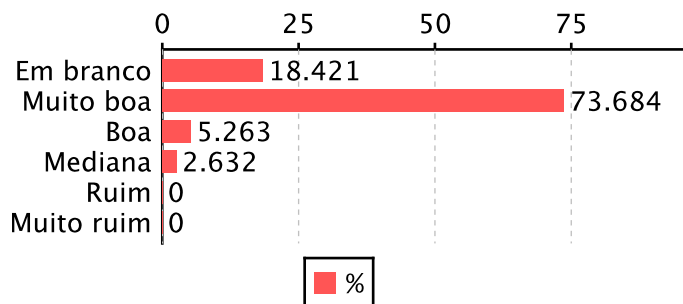
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Foi integralmente	27	71.05
Foi parcialmente	3	7.89
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	2.63



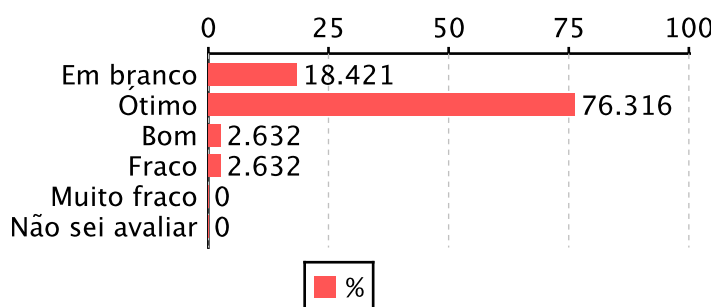
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Muito boa	28	73.68
Boa	2	5.26
Mediana	1	2.63
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



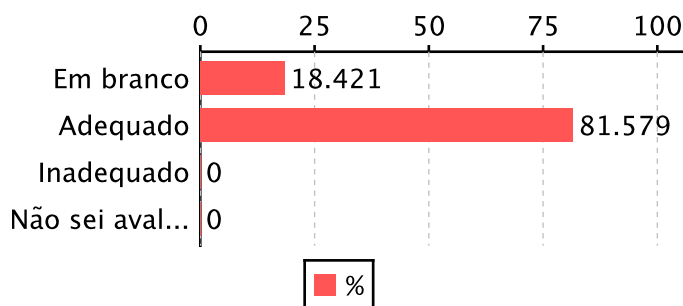
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Ótimo	29	76.32
Bom	1	2.63
Fraco	1	2.63
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.42
Adequado	31	81.58
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

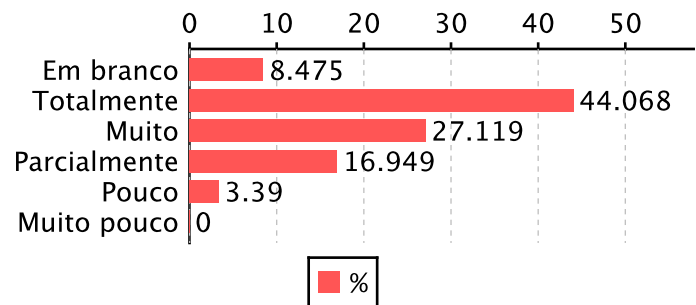
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 54

Número de questionários gerados: 59

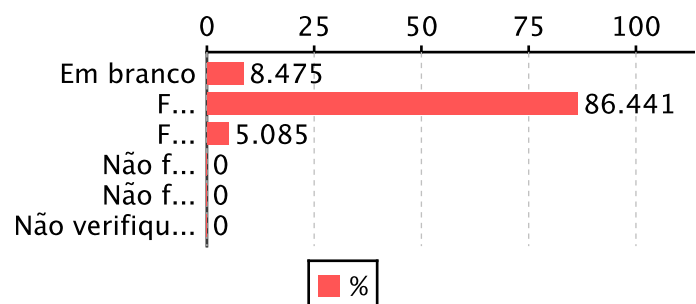
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Totalmente	26	44.07
Muito	16	27.12
Parcialmente	10	16.95
Pouco	2	3.39
Muito pouco	0	0.00



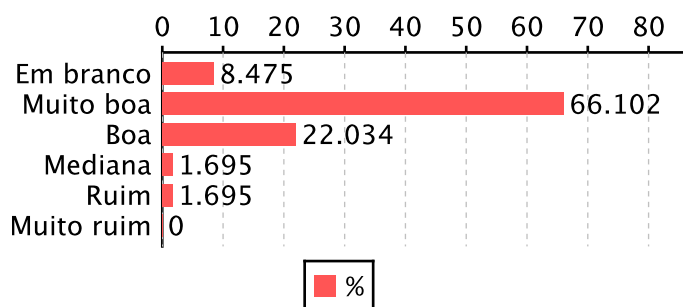
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Foi integralmente	51	86.44
Foi parcialmente	3	5.08
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



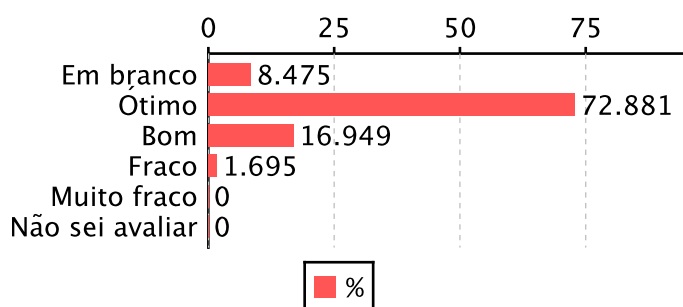
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Muito boa	39	66.10
Boa	13	22.03
Mediana	1	1.69
Ruim	1	1.69
Muito ruim	0	0.00



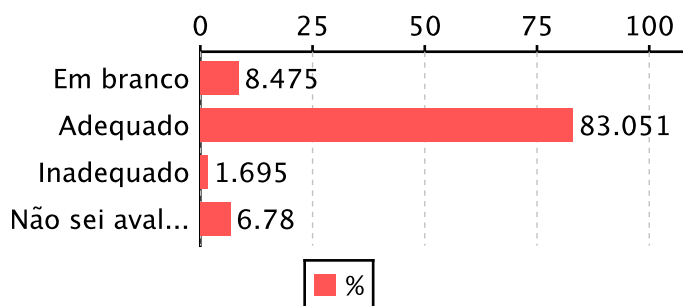
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Ótimo	43	72.88
Bom	10	16.95
Fraco	1	1.69
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	5	8.47
Adequado	49	83.05
Inadequado	1	1.69
Não sei avaliá-lo	4	6.78





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

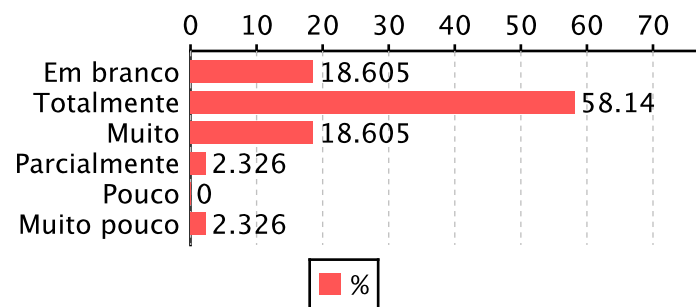
Turma: EMBRIOLOGIA GERAL - TE

Discentes que responderam o questionário: 35

Número de questionários gerados: 43

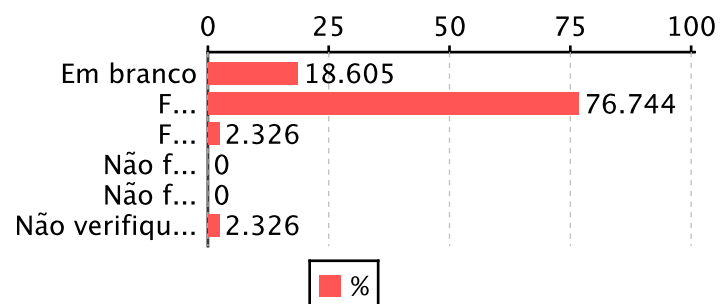
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Totalmente	25	58.14
Muito	8	18.60
Parcialmente	1	2.33
Pouco	0	0.00
Muito pouco	1	2.33



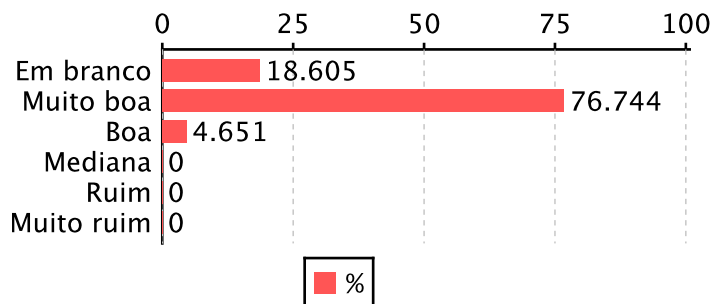
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Foi integralmente	33	76.74
Foi parcialmente	1	2.33
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	2.33



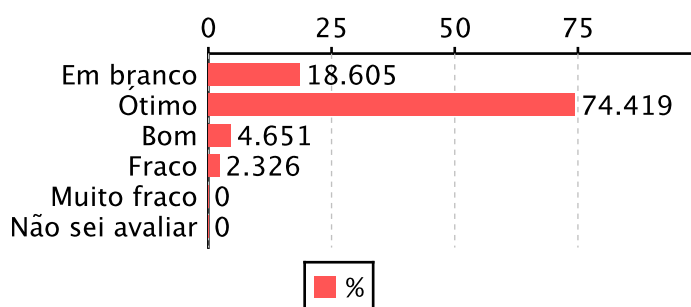
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Muito boa	33	76.74
Boa	2	4.65
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



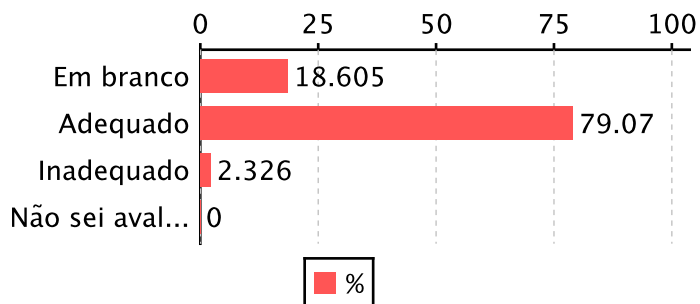
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Ótimo	32	74.42
Bom	2	4.65
Fraco	1	2.33
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	8	18.60
Adequado	34	79.07
Inadequado	1	2.33
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/1

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

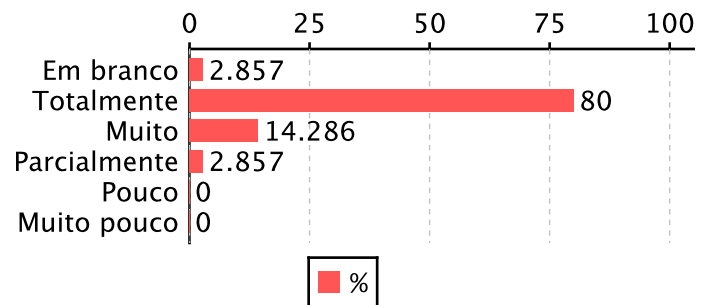
Turma: TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C - T3

Discentes que responderam o questionário: 34

Número de questionários gerados: 35

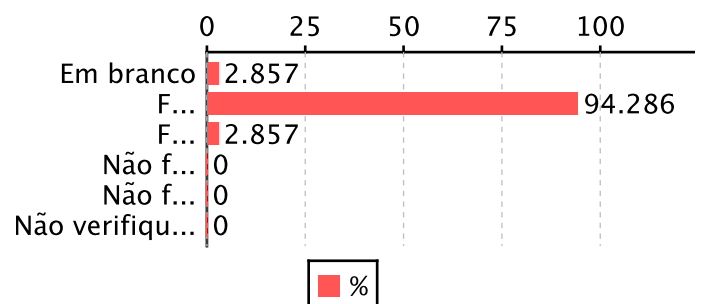
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Totalmente	28	80.00
Muito	5	14.29
Parcialmente	1	2.86
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



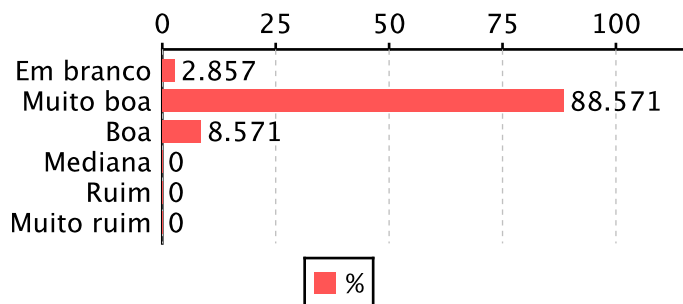
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Foi integralmente	33	94.29
Foi parcialmente	1	2.86
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	0	0.00



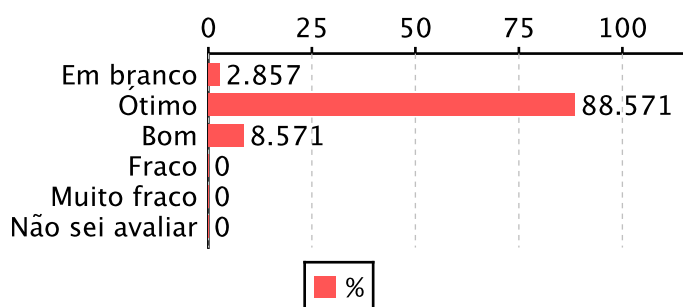
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Muito boa	31	88.57
Boa	3	8.57
Mediana	0	0.00
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



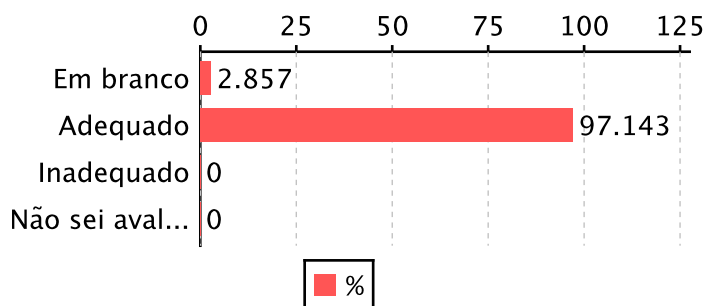
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Ótimo	31	88.57
Bom	3	8.57
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	0	0.00



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	1	2.86
Adequado	34	97.14
Inadequado	0	0.00
Não sei avaliá-lo	0	0.00





Relatório de estatísticas de docente por turma

Período letivo: 2020/2

Docente: ANDERSON JOSE FERREIRA

Inscrição UFMG: 180483

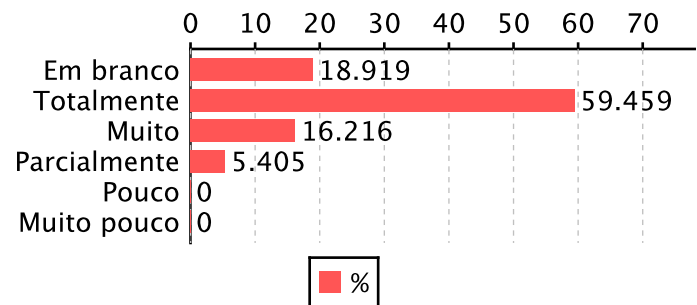
Turma: TÓPICOS EM TECNOLOGIA EM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM C - T3

Discentes que responderam o questionário: 30

Número de questionários gerados: 37

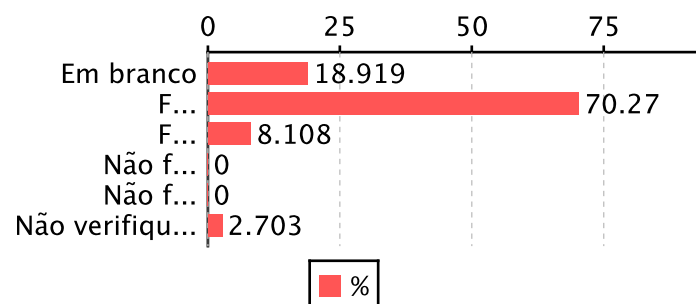
1 - A atuação do(a) docente contribuiu para seu aprendizado?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Totalmente	22	59.46
Muito	6	16.22
Parcialmente	2	5.41
Pouco	0	0.00
Muito pouco	0	0.00



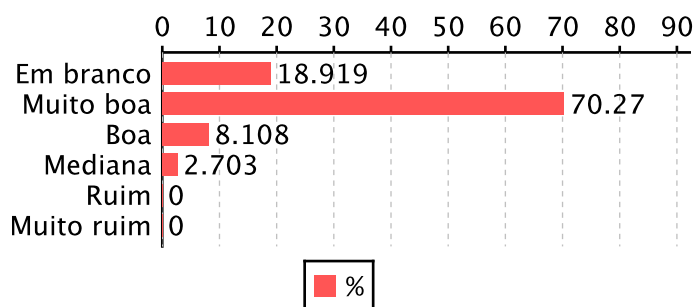
2 - Quanto ao cumprimento do plano de ensino ou de orientação proposto para essa atividade acadêmica, você considera que:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Foi integralmente	26	70.27
Foi parcialmente	3	8.11
Não foi cumprido	0	0.00
Não foi apresentado	0	0.00
Não verifiquei o plano	1	2.70



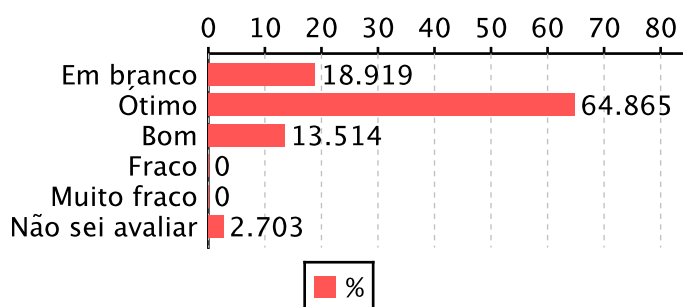
3 - Quanto à assiduidade do(a) docente responsável pela atividade acadêmica desenvolvida você a considera:

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Muito boa	26	70.27
Boa	3	8.11
Mediana	1	2.70
Ruim	0	0.00
Muito ruim	0	0.00



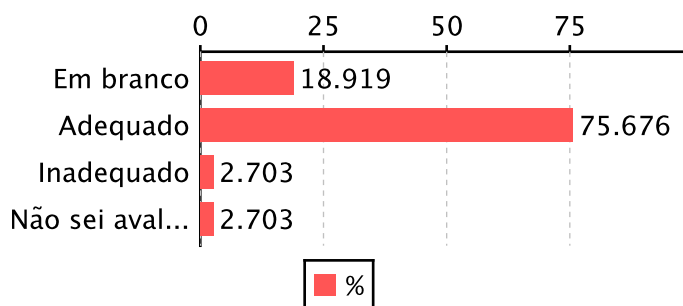
4 - Como você avalia o domínio do (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada com relação ao conteúdo?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Ótimo	24	64.86
Bom	5	13.51
Fraco	0	0.00
Muito fraco	0	0.00
Não sei avaliar	1	2.70



5 - Quanto ao relacionamento com os alunos (as), você considera que o (a) docente responsável pela atividade acadêmica cursada apresentou comportamento ético e profissional?

Resposta	Qtd.	Porcentagem
Em branco	7	18.92
Adequado	28	75.68
Inadequado	1	2.70
Não sei avaliá-lo	1	2.70



Ministério da Educação**GABINETE DO MINISTRO****PORTARIA Nº 542, DE 15 DE JULHO DE 2021**

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.001574/2019-22, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria nº 563, de 12 de março de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 49, de 13 de março de 2019, Seção 2, p. 27, que teve como último ato a Portaria MEC nº 293, de 11 de maio de 2021, publicada no DOU nº 90, de 14 de maio de 2021, Seção 2, p. 38, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes no Processo nº 23051.019938/2016-79, ante as razões apresentadas no Ofício nº 135/2021/COMISSÃO/CORREGEDORIA/GM/CORREGEDORIA/GM/GM-MEC, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos dessa Comissão.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

PORTARIA Nº 543, DE 15 DE JULHO DE 2021

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso IV, da Constituição, em observância ao disposto nos arts. 143, 148 e 152 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e no uso das competências específicas delegadas por meio do Decreto nº 3.669, de 23 de novembro de 2000, e considerando o que consta do Processo Administrativo Disciplinar nº 23123.007991/2019-89, resolve:

Art. 1º Reconduzir a Comissão de Processo Administrativo Disciplinar designada pela Portaria MEC nº 1.995, de 12 de novembro de 2019, publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 220, de 13 de novembro de 2019, Seção 2, p. 22, que teve como último ato a Portaria MEC nº 276, de 7 de maio de 2021, publicada no DOU nº 86, de 10 de maio de 2021, Seção 2, p. 26, visando à apuração de eventuais irregularidades administrativas constantes do Processo nº 23069.003399/2005-12, ante as razões apresentadas no Ofício nº 03/2021/CPAD, de 13 de julho de 2021.

Art. 2º Estabelecer o prazo de 60 (sessenta) dias para a conclusão dos trabalhos desta Comissão.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MILTON RIBEIRO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**PORTARIAS DE 16 DE JULHO DE 2021**

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR SUBSTITUTO DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, no uso das atribuições subdelegadas pelo art. 2º, Portaria nº 1.561, de 28 de agosto de 2019, republicada no D.O.U, de 10 de setembro de 2019, em conformidade com a delegação de competência outorgada pela Portaria MP nº 57, de 14 de abril de 2000, e considerando o disposto no art. 37 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, com redação dada pela Lei nº 9.527, de 10 de dezembro de 1997, resolve redistribuir:

Nº 402 - Servidor(a): ALINE BARBOZA DE LIMA
Mat. SIAPE: 1753482
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 603
Código da vaga: 874559
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0852461
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.046029/2020-73

Nº 403 - Servidor(a): MÁRIO CUPERTINO DA SILVA JÚNIOR
Mat. SIAPE: 1767503
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 898025
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Contrapartida
Servidor(a): SILVESTRE RODRIGUES
Mat. SIAPE: 1546054
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 850368
Da: Fundação Universidade Federal de Sergipe
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.020335/2020-15

Nº 404 - Servidor(a): MAYLA CRISTINA COSTA MARONI SARAIVA
Mat. SIAPE: 1615102
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 701
Código da vaga: 262907
Da: Universidade Federal do Paraná
Para: Fundação Universidade de Brasília
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0251939
Da: Fundação Universidade de Brasília
Para: Universidade Federal do Paraná
Processo: 23075.012132/2021-49

Nº 405 - Servidor(a): CLAUDIA SIMONE DA CUNHA TEIXEIRA
Mat. SIAPE: 1908527
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 901975
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Contrapartida
Servidor(a): GUILHERME TURSKI DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3144992
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02

Código da vaga: 237822
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Processo: 23205.005656/2021-51

- Nº 406 - Servidor(a): CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES
Mat. SIAPE: 2003395
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 918937
Da: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Para: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 000
Código da vaga: 0689482
Da: Fundação Universidade Federal do Tocantins
Para: Universidade Federal do Norte do Tocantins
Processo: 23101.000204/2021-41
- Nº 407 - Servidor(a): MARIA SIMONI DO NASCIMENTO SONCIN
Mat. SIAPE: 1751813
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 979975
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal de Juiz de Fora
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Contador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0678476
Da: Universidade Federal de Juiz de Fora
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23071.918205/2020-42
- Nº 408 - Servidor(a): CAIAN SOARES MELLO
Mat. SIAPE: 1160179
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 302608
Do: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Para: Universidade Federal Fluminense
Contrapartida
Servidor(a): BRUNA GONÇALVES GOMES
Mat. SIAPE: 2147083
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 231773
Da: Universidade Federal Fluminense
Para: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
Processo: 23063.001210/2019-53
- Nº 409 - Servidor(a): RENATA JEANE DE SANTANA
Mat. SIAPE: 2028763
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 260245
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Bibliotecário-Documentalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 07
Código da vaga: 0862956
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.016424/2020-21
- Nº 410 - Servidor(a): MARIA FERNANDA ALVITO PEREIRA DE SOUZA OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1193371
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 602
Código da vaga: 226664
Da: Universidade Federal do Espírito Santo
Para: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0285269
Da: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Para: Universidade Federal do Espírito Santo
Processo: 23068.042038/2020-22
- Nº 411 - Servidor(a): MAYARA DE LURDES LEITE ALVES
Mat. SIAPE: 2407937
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 257155
Da: Universidade Federal de Campina Grande
Para: Universidade Federal da Paraíba
Contrapartida
Servidor(a): JEOVAN BELARMINO DA SILVA
Mat. SIAPE: 2426312
Cargo: Assistente em Administração
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: III
Padrão de Vencimento: 03
Código da vaga: 256829
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Campina Grande
Processo: 23096.008351/2021-85



- Nº 412 - Servidor(a): MÁRIO CÉSAR SOUSA DE OLIVEIRA
Mat. SIAPE: 1857347
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 927595
Da: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Para: Universidade Federal do Cariri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 5, Nível 501
Código da vaga: 0927405
Da: Universidade Federal do Cariri
Para: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Processo: 23479.009343/2021-51
- Nº 413 - Servidor(a): LORENA CAROLINA DA SILVA VARGAS FRANKLIN
Mat. SIAPE: 2246809
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 966307
Do: Instituto Federal de Goiás
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0833655
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Instituto Federal de Goiás
Processo: 23372.000469/2021-59
- Nº 414 - Servidor(a): ELENIR FEDOSSE
Mat. SIAPE: 1713454
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 849011
Da: Universidade Federal de Santa Maria
Para: Universidade Federal de São Paulo
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 702
Código da vaga: 0674594
Da: Universidade Federal de São Paulo
Para: Universidade Federal de Santa Maria
Processo: 23089.002203/2021-46
- Nº 415 - Servidor(a): ANDERSON JOSÉ FERREIRA
Mat. SIAPE: 1465855
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 694533
Da: Universidade Federal de Minas Gerais
Para: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 4, Nível 402
Código da vaga: 0931367
Da: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Para: Universidade Federal de Minas Gerais
Processo: 23072.232240/2021-66
- Nº 416 - Servidor(a): JOÃO PESSOA DE SOUZA FILHO
Mat. SIAPE: 1572093
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 604
Código da vaga: 852473
Da: Universidade Federal da Paraíba
Para: Universidade Federal de Pernambuco
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 0701525
Da: Universidade Federal de Pernambuco
Para: Universidade Federal da Paraíba
Processo: 23074.009441/2021-76
- Nº 417 - Servidor(a): ANDREIA FERREIRA NERY
Mat. SIAPE: 2562988
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 6, Nível 601
Código da vaga: 326285
Da: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Para: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Contrapartida
Servidor(a): Cargo vago
Cargo: Professor do Magistério Superior, Classe 7, Nível 704
Código da vaga: 0720978
Da: Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Para: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Processo: 23108.034226/2021-44
- Nº 418 - Servidor(a): JANUÁRIO CHIRIELEISON FERNANDES
Mat. SIAPE: 2116206
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 05
Código da vaga: 965777
Da: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Para: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Laboratório - Área
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 11
Código da vaga: 0301830
Da: Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Para: Fundação Universidade Federal de Uberlândia
Processo: 23085.002751/2021-14
- Nº 419 - Servidor(a): LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR
Mat. SIAPE: 2321582
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 04
Código da vaga: 834798

Do: Instituto Federal de Santa Catarina
Para: Universidade Federal da Fronteira Sul
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Técnico de Tecnologia da Informação
Nível de Classificação: D
Nível de Capacitação: I
Padrão de Vencimento: 01
Código da vaga: 0904392
Da: Universidade Federal da Fronteira Sul
Para: Instituto Federal de Santa Catarina
Processo: 23292.012227/2021-90

- Nº 420 - Servidor(a): GEIMISON MAIA DOS SANTOS
Mat. SIAPE: 3064226
Cargo: Jornalista
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: II
Padrão de Vencimento: 02
Código da vaga: 342790
Da: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Para: Universidade Federal do Ceará
Contrapartida
Servidor(a): cargo vago
Cargo: Administrador
Nível de Classificação: E
Nível de Capacitação: IV
Padrão de Vencimento: 16
Código da vaga: 0224815
Da: Universidade Federal do Ceará
Para: Fundação Universidade Federal de São João Del-Rei
Processo: 23122.019996/2021-89

EDUARDO GOMES SALGADO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**PORTARIA Nº 385, DE 19 DE JULHO DE 2021**

O PRESIDENTE DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 2º, Inciso II, da Portaria n.º 205, de 6 de fevereiro de 2020, na Portaria nº 99, de 10 de fevereiro de 2020, alterada pela Portaria nº 287, de 05 de maio de 2020 e no Decreto n.º 9.007, de 20 de março de 2017, resolve:

Nomear ANTÔNIO RODRIGUES SANTOS FILHO para exercer o cargo em comissão de Chefe do Serviço de Protocolo, Código DAS 101.1, da Divisão de Documentação e Publicação da Coordenação de Documentação, Informação e Logística da Coordenação-Geral de Recursos Logísticos da Diretoria de Administração do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, ficando exonerado do cargo que atualmente ocupa.

GABRIEL MEDEIROS VILAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS**PORTARIA Nº 2.176/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021**

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.019153/2021-82, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) CHARLES BRONSON BEZERRA DE LUCENA (ampla concorrência), para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, área Eletrotécnica, D101, no Campus Maceió, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais com Dedicção Exclusiva, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 02, de 08 de janeiro de 2019, publicado no D.O.U. de 09 de janeiro de 2019, Edital de Homologação de 22/05/2019 publicado no D.O.U. de 24/05/2019, código de vaga 205134 (aposentadoria de José Lins de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.177/IFAL, DE 19 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.022431/2021-89, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FÁBIO FERRO DUARTE (PCD), para o cargo de Assistente em Administração, D101, no Campus Piranhas, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 59, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 128, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 205392 (falecimento de Gilvan Vieira Amorim).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA

PORTARIA Nº 2.172/IFAL, DE 16 DE JULHO DE 2021

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 11 e 14 da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 e o que consta no Processo nº 23041.021886/2021-87, resolve:

Art.1º - Nomear, em caráter efetivo, o(a) candidato(a) FERNANDA RAFAELLA BARBOSA DOS SANTOS (cotista), para o cargo de Enfermeiro-área, E101, no Campus Murici, com regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, nos termos do art. 9º, inciso I, da Lei nº 8.112/90, tendo em vista o Edital de Abertura nº 60, de 12 de maio de 2016, publicado no D.O.U. de 13 de maio de 2016, Edital de Homologação de 29/12/2016 publicado no D.O.U. de 30/12/2016, e Edital de Prorrogação Nº 129, publicado no D.O.U. de 13/12/2018, código de vaga 632092 (redistribuição de Cristhiane Nathalia Pontes de Oliveira).

Art.2º - A posse do(a) nomeado(a) ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União, conforme §1º, do art. 13, da Lei 8.112/90.

Art. 3º - A contagem do prazo de validade do concurso público foi suspensa durante o período de calamidade pública (20/03/2020 a 31/12/2020) devido à pandemia da COVID-19, conforme edital de suspensão publicado no DOU de 09/06/2020, Seção 3, Pág. 57.

CARLOS GUEDES DE LACERDA





Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Faculdade de Medicina

Direção Faculdade de Medicina

OFÍCIO Nº 229/2021/DIRFAMED/FAMED

Diamantina, 10 de novembro de 2021.

Ao professor **Ciro Andrade da Silva**

COMISSÃO PERMANENTE DE PESSOAL DOCENTE

Presidente da CPPD

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba

CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Encaminha processo de promoção funcional do professor Anderson José Ferreira

Prezado professor **Ciro**,

Encaminho o pedido de promoção funcional do professor **Anderson José Ferreira**, lotado na Faculdade de Medicina do campus JK - Famed, da classe D - professor associado nível 4 para a classe E - professor titular. Na oportunidade informo que o professor **Anderson** foi redistribuído da Universidade Federal de Minas Gerais para a UFVJM em 20 de julho de 2021, conforme Portaria 415, de 16 de julho de 2021, publicada no DOU, seção 02, página 21, em 20 de julho de 2021 (0413143) processo SEI 23086.002083/2021-15. A direção da Famed está ciente das informações contidas nos anexos I, IV, V e VI constantes do processo.

Atenciosamente,

ETEL ROCHA VIEIRA
Diretora em exercício da Famed



Documento assinado eletronicamente por **Etel Rocha Vieira, Diretor(a) - eventual**, em 10/11/2021, às 19:04, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0514650** e o código CRC **BDB0ABAA**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0514650

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000

Data de Envio:

18/11/2021 09:56:58

De:

UFVJM/E-mail <cppd@ufvjm.edu.br>

Para:

anderson.ferreira@ufvjm.edu.br

Assunto:

Devolução do processo de promoção

Mensagem:

Prezado Professor,

Para que o processo seja analisado pela CPPD em sua reunião ordinária é necessário que sejam anexadas ao processo 23086.013628/2021-19 as atividades de ensino atribuídas ao professor após 20 de julho de 2021, data da redistribuição para a Ufvjm.

Atenciosamente,

Matheus Moreira
Secretaria da CPPD

Anexos:

Oficio_0514650.html



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
Faculdade de Medicina
Direção Faculdade de Medicina
Coordenação do Curso de Medicina FAMED

DECLARAÇÃO SIMPLIFICADA

Nº 57/2021/COORDMEDICINA/DIRFAMED/FAMED

Nº PROCESSO 23086.007058/2021-10

Declaro para os devidos fins que o docente **Anderson José Ferreira** ministrou o Módulo MED021 - Abordagem do Paciente e Bases fisiopatológicas e Terapêuticas das Grandes Síndromes nos semestres 2020/2 e 2021/1, perfazendo uma carga horária total de 52 horas e 56 horas, respectivamente.

O mencionado docente ingressou na Faculdade de Medicina *campus* JK - FAMED em 30 de julho de 2021, conforme Portaria nº 1.841 de 24 de agosto de 2021, e assumiu aulas de turmas que já estavam abertas no E-campus em semestres anteriores, preliminarmente a sua entrada em exercício.

RENARA DE PINHO CALDEIRA MOURÃO
Coordenadora de Curso em exercício
FAMED/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Renara De Pinho Caldeira Mourão, Vice-Coordenador(a)**, em 26/11/2021, às 09:23, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0530854** e o código CRC **4C39D403**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.007058/2021-10

SEI nº 0530854

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Reitoria

Comissão Permanente de Pessoal Docente
Secretaria da Comissão Permanente de Pessoal Docente

OFÍCIO Nº 12/2022/SECCPPD/CPPD/REITORIA

Diamantina, 31 de janeiro de 2022.

Ao senhor

Diretor da Faculdade de Medicina

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba

CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

**Assunto: Aviso sobre à Direção da FAMED sobre processo
23086.013628/2021-19.**

Prezado diretor,

Durante a reunião ordinária da CPPD ocorrida em dezembro de 2021, foi retirado de pauta o processo 23086.013628/2021-19 referente a progressão do professor Anderson José Ferreira. Os avaliadores não encontraram registro das atividades docentes na UFVJM do referido professor a partir do dia 30 de julho de 2021.

O processo conta com uma declaração da coordenação de curso, onde se menciona que: “docente ingressou na Faculdade de Medicina campus JK - FAMED em 30 de julho de 2021, conforme Portaria nº 1.841 de 24 de agosto de 2021, e assumiu aulas de turmas que já estavam abertas no E-campus em semestres anteriores, preliminarmente a sua entrada em exercício”.

Para que a CPPD dê sequência à análise do processo do professor, será necessário apresentar os relatórios do e-campus da carga horária do professor na UFVJM, desde sua entrada em exercício incluindo o semestre vigente.

PROF. CIRO ANDRADE DA SILVA
Presidente da Comissão Permanente de Pessoal Docente



Documento assinado eletronicamente por **Ciro Andrade da Silva**,
Presidente, em 31/01/2022, às 09:35, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0589687** e o código CRC **E0EB01F6**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0589687

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO

Processo nº 23086.013628/2021-19

Interessado: Anderson José Ferreira

Assunto: Promoção Titular

Versa o presente processo sobre notificação da direção do(a) FAMED com vistas a Promoção da Classe D de Professor Associado, nível 4 para a Classe E de Professor Titular , de interesse do(a) Professor (a) Anderson José Ferreira.

Esta CPPD, em sua 345ª sessão realizada em 7 de fevereiro de 2022, após análise do Parecer da Avaliação de Desempenho Acadêmico, manifesta-se FAVORAVELMENTE à promoção ora pleiteada, devendo a Unidade Acadêmica ser notificada para que proceda à designação de Comissão Especial de Avaliação para avaliação de memorial ou de tese acadêmica inédita que será apresentado pelo docente.

Encaminhe-se o processo à Unidade Acadêmica para a continuidade do trâmite. Após isso, a Unidade Acadêmica deverá encaminhar o processo à CPPD para que esta o envie ao Conselho Universitário para homologação.

PROF. CIRO ANDRADE DA SILVA
Presidente da Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD/UFVJM

DESPACHO

De acordo. Encaminho a Unidade Acadêmica para providências.

Reitoria da UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Ciro Andrade da Silva, Presidente**, em 09/02/2022, às 16:28, 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 **Janir Alves Soares, Reitor**, em 09/02/2022, às 20:22, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0601375** e o código CRC **230ED2CC**.

Referência: Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0601375

Data de Envio:

10/02/2022 10:46:10

De:

UFVJM/E-mail <direcao.medicina@ufvjm.edu.br>

Para:

anderson.ferreira@ufvjm.edu.br

Assunto:

Encaminha despacho CPPD

Mensagem:

Prezado professor,

encaminhamos para conhecimento.

Atenciosamente,

Profa. Etel Rocha Vieira

Vice-diretora da Famed

Anexos:

Despacho_0601375.html



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Faculdade de Medicina

Direção Faculdade de Medicina

OFÍCIO Nº 117/2022/DIRFAMED/FAMED

Diamantina, 17 de maio de 2022.

A Sua Senhoria, o Senhor
Ciro Andrade da Silva
COMISSÃO PERMANENTE DE PESSOAL DOCENTE - CPPD
Presidente da Comissão de Pessoal Docente
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba
CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Comissão Examinadora de defesa de Memorial para promoção para a Classe E da Carreira do Magistério Superior do professor Anderson José Ferreira.

Senhor Ciró,

1. Ao cumprimentá-lo cordialmente, informo que a Congregação da Faculdade de Medicina - Famed - Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM em sua 54.ª reunião realizada em caráter ordinário no dia 13 de maio de 2022, ao deliberar sobre o assunto: Comissão Examinadora de defesa de Memorial para promoção para a Classe E da Carreira do Magistério Superior - Processo SEI n.º 23086.013628/2021-19, aprovou por unanimidade, a indicação dos professores José Carlos Nogueira -UFMG, Robson Augusto Sousa dos Santos - UFMG, Sebastião Nataniel Silva Gusmão - UFMG e Gustavo Eustáquio Brito de Melo - UFVJM como membros Titulares e Maria José Campagnole Santos - UFMG e Cássio Roberto Rocha Santos - membros Suplentes para comporem a Comissão Examinadora de defesa de Memorial do Prof.º Anderson José Ferreira - Siape 1465855, lotado na Faculdade de Medicina - Famed - Campus JK.

2. Na oportunidade, solicito ao senhor a gentileza de dar os devidos encaminhamentos.

3. Coloco-me à disposição para o que se fizer necessário.

Atenciosamente,

DONALDO ROSA PIRES JÚNIOR



Documento assinado eletronicamente por **Donaldo Rosa Pires Júnior, Diretor(a) - eventual**, em 17/05/2022, às 11:59, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0726298** e o código CRC **5C9256E4**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0726298

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Reitoria

Comissão Permanente de Pessoal Docente
Secretaria da Comissão Permanente de Pessoal Docente

OFÍCIO Nº 68/2022/SECCPPD/PPD/REITORIA

Diamantina, 17 de maio de 2022.

Ao Senhor
Donaldo Rosa Pires Júnior
Diretor da Faculdade de Medicina - FAMED
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba
CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

**Assunto: Devolução do processo de promoção à classe de Titular -
Anderson José Ferreira**

Senhor Diretor,

Devolvemos a essa direção o processo em epígrafe tendo em vista a [Resolução CONSU nº 04, de 16 de junho de 2016](#), que estabelece os parâmetros normativos específicos para fins de promoção à Classe E, com denominação de Professor Titular, da Carreira de Magistério Superior Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, uma vez que a CPPD já realizou a avaliação de desempenho do docente (0601375), e na sequência foi escolhida a banca pela congregação (0601375). O próximo passo será a banca proceder com a sessão de defesa do memorial do referido docente. Um vez realizada a defesa e anexada a ata com o resultado dos trabalhos, assinada por todos os membros, o processo deve ser encaminhado à CPPD para providências.

Atenciosamente,

PROF. CIRO ANDRADE DA SILVA

Presidente da Comissão Permanente de Pessoal Docente



Documento assinado eletronicamente por **Ciro Andrade da Silva, Presidente**, em 17/05/2022, às 15:30, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0726351** e o código CRC **A7780055**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0726351

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



Ministério da Educação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

PORTARIA/FAMED Nº 19/2022, DE 19 DE MAIO DE 2022

O DIRETOR DA FACULDADE DE MEDICINA – FAMED – CAMPUS JK DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições regimentais, tendo em vista o que consta no Processo nº 23086.013628/2021-19, resolve:

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para comporem a Comissão julgadora do Processo de Defesa de Memorial para a promoção para a Classe E da Carreira do Magistério Superior, regido pelo Processo SEI nº 23086.013628/2021-19

Prof.º Gustavo Eustáquio Brito de Melo – Presidente - UFVJM;
Prof.º José Carlos Nogueira – Membro - UFMG;
Prof.º Robson Augusto Sousa dos Santos – Membro - UFMG;
Prof.º Sebastião Nataniel Silva Gusmão – Membro - UFMG;
Prof.º Cássio Roberto Rocha Santos – Suplente - UFVJM;
Prof.ª Maria José Campagnole Santos – Suplente – UFMG.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

DONALDO ROSA PIRES JÚNIOR
Diretor da Faculdade de Medicina – Famed – Campus JK



Documento assinado eletronicamente por **Donaldo Rosa Pires Júnior, Diretor(a) - eventual**, em 19/05/2022, às 11:52, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0730042** e o código CRC **F75DA499**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ATA DE REUNIÃO

ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DESIGNADA PELA DIRETORIA DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (FAMED/UFVJM) PARA EFETUAR A AVALIAÇÃO DA DEFESA DO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROFESSOR DOUTOR ANDERSON JOSÉ FERREIRA PARA PROMOÇÃO DA CLASSE DE PROFESSOR ASSOCIADO IV PARA A CLASSE DE PROFESSOR TITULAR.

Aos vinte e sete dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e dois, às 14:00h, reuniram-se presencialmente no auditório da Faculdade de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (FAMED/UFVJM), o Prof. Dr. Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo (UFVJM - membro titular interno e presidente da comissão), os professores Dr. José Carlos Nogueira (UFMG - membro externo), Dr. Robson Augusto Sousa dos Santos (UFMG - membro externo) e Dr. Sebastião Nataniel Silva Gusmão (UFMG - membro externo) para a avaliação do Memorial apresentado pelo Prof. Anderson José Ferreira, da Faculdade de Medicina, campus JK (FAMED/UFVJM), como requisito para promoção funcional à classe E - Professor Titular. Após declarada a abertura dos trabalhos, o presidente passou a palavra ao professor Anderson José Ferreira para a apresentação do seu memorial e, em seguida, a cada membro da comissão para que arguissem o candidato. Após a arguição por cada um dos membros da comissão e, na ausência de plateia e candidato, teve início a avaliação pela banca examinadora, sendo o candidato, ao final, considerado APROVADO. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente ata, que depois de lida e aprovada, foi assinada por todos.

Prof. Dr. Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo

Membro interno e presidente da comissão - UFVJM

Prof. Dr. José Carlos Nogueira

Membro externo - UFMG

Prof. Dr. Robson Augusto Sousa dos Santos

Membro externo - UFMG

Prof. Dr. Sebastião Nataniel Silva Gusmão



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo, Docente**, em 28/06/2022, às 13:52, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0771091** e o código CRC **23D24F71**.

Referência: Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0771091



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Faculdade de Medicina

Direção Faculdade de Medicina

OFÍCIO Nº 147/2022/DIRFAMED/FAMED

Diamantina, 28 de junho de 2022.

A Sua Senhoria, o Senhor
Ciro Andrade da Silva
COMISSÃO PERMANENTE DE PESSOAL DOCENTE - CPPD
Presidente da Comissão de Pessoal Docente
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba
CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

Assunto: Ata da Reunião da Comissão Especial designada para avaliar a defesa do Memorial Descritivo do Professor Anderson José Ferreira.

Senhor Ciró,

1. Ao cumprimentá-lo cordialmente, encaminho ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO ESPECIAL DESIGNADA PELA DIRETORIA DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (FAMED/UFVJM) PARA EFETUAR A AVALIAÇÃO DA DEFESA DO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROFESSOR DOUTOR ANDERSON JOSÉ FERREIRA PARA PROMOÇÃO DA CLASSE DE PROFESSOR ASSOCIADO IV PARA A CLASSE DE PROFESSOR TITULAR - 0771091.

2. Na oportunidade, informo que após a arguição por cada um dos membros da Comissão o candidato foi considerado APROVADO.

3. Diante do exposto, solicito que sejam dados os devidos encaminhamentos.

4. Coloco-me à disposição para o que se fizer necessário.

Atenciosamente,

DONALDO ROSA PIRES JÚNIOR
Diretor da Faculdade de Medicina - Famed - Campus JK



Documento assinado eletronicamente por **Donaldo Rosa Pires Júnior, Diretor (a)**, em 28/06/2022, às 15:18, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0771297** e o código CRC **12FCF038**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0771297

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Reitoria

Comissão Permanente de Pessoal Docente

Secretaria da Comissão Permanente de Pessoal Docente

OFÍCIO Nº 100/2022/SECCPPD/CPD/REITORIA

Diamantina, 06 de julho de 2022.

Ao Senhor

Janir Alves Soares

Presidente do Conselho Universitário

CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba

CEP: 39100-000 - Diamantina/MG

**Assunto: Homologação da promoção à classe de Titular -
Professor Anderson José Ferreira**

Senhor Presidente,

Atendendo o exposto na [Resolução CONSU nº 04, de 16 de junho de 2016](#), que estabelece os parâmetros normativos específicos para fins de promoção à Classe E, com denominação de Professor Titular, da Carreira de Magistério Superior Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, a Presidência da Comissão Permanente de Pessoal Docente - CPPD, encaminha ao CONSU para fins de homologação a promoção à Classe E, com denominação de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior ao docente **Anderson José Ferreira** da Faculdade de Medicina-FAMED/UFVJM.

Respeitosamente,

PROF. CIRO ANDRADE DA SILVA
Presidente da CPPD



Documento assinado eletronicamente por **Ciro Andrade da Silva, Presidente**, em 06/07/2022, às 16:19, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0779146** e o código CRC **E61BFD24**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.013628/2021-19

SEI nº 0779146

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000