



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

MEMORIAL

CLAUDIO VIEIRA DA SILVA

UBERLÂNDIA

2024



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS**

MEMORIAL

CLAUDIO VIEIRA DA SILVA

Memorial Descritivo das Atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão desenvolvidas na Universidade Federal de Uberlândia entre outubro de 2008 a 2024 pelo Prof. Dr. Claudio Vieira da Silva para promoção à classe de Professor Titular da carreira de Magistério Superior.

UBERLÂNDIA

2024

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

S586m
2024 Silva, Claudio Vieira da.
Memorial [recurso eletrônico] / Claudio Vieira da Silva. - 2024.

Memorial Descritivo (Promoção para classe E - Professor Titular) -
Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Ciências Biomédicas.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.5187>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

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

CDU: 378.124

André Carlos Francisco
Bibliotecário Documentalista - CRB-6/3408

Agradeço a todos que participaram da construção da minha história na Universidade Federal de Uberlândia: minha família, meus queridos alunos de Graduação e Pós-graduação, colaboradores e colegas do ICBIM.

Claudio Vieira da Silva



Nascido em Uberlândia, MG em 24/09/1972

Graduado em Odontologia na UNIUBE em 1993

Mestre em Imunologia e Parasitologia Aplicadas pela UFU em 2003

Doutor em Imunologia e Microbiologia pela UNIFESP com período sanduíche em Yale University em 2007

Pós-Doutoramento em Imunologia e Microbiologia pela UNIFESP em 2008.

Orientador de Mestrado e Doutorado nos Programas de Pós-Graduação em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas e em Imunologia e Parasitologia Aplicadas – ICBIM/UFU

Coordenador do Laboratório de Tripanosomatídeos, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1580834270657323>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5052-3139>

SCOPUS ID: 8760704700

Sumário

Resumo

5

1.0 Minha vida na Ciência, a Ciência na minha vida (1972 – 1999)	6
2.0 Graduação em Odontologia na Universidade de Uberaba – UNIUBE (1990 – 1993)	8
3.0 Mestrado em Imunologia e Parasitologia Aplicadas na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) (2001 – 2003)	9
4.0 Doutorado em Microbiologia e Imunologia na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) (2004 – 2007)	11
5.0 Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Microbiologia e Imunologia da UNIFESP (2007-2008)	14
6.0 Retorno à Uberlândia – Carreira Docente (2008 – presente data)	15
7.0 Pesquisa e Formação de Recursos Humanos	18
8.0 Atividades de Extensão	29
9.0 Atividades de Gestão	32
10.0 Considerações Finais	33
Tabela 1. Orientações concluídas	35
Lista de Trabalhos publicados em periódicos	38
Capítulos de livros publicados	49
Anexos	

Resumo

O sonho de criança em ser pesquisador se concretizou ao longo de uma trajetória tortuosa, repleta de obstáculos que tornaram o sabor da conquista e superação ainda mais valorizado. Em 2008, fui aprovado em segundo lugar em concurso público para

Professor do Magistério Superior Adjunto I com dedicação exclusiva, no Departamento de Imunologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia. O início das atividades docentes e de pesquisa foi precedido por uma grande ansiedade e preocupações sobre a minha competência em exercer de forma satisfatória minhas atribuições. Fui extremamente bem recebido pelos colegas de Departamento que não mediram esforços para que eu me estabelecesse com qualidade. Foram e estão sendo anos incríveis de muito aprendizado e dedicação para prover o meu melhor na execução e desempenho de minhas atribuições e compromissos institucionais. Os anos se passaram tão rapidamente que mal acredito que já estou eu embebido no propósito de defender meu Memorial para progressão a Professor Titular. Foi uma experiência mágica, reviver esse passado, relacionar fatos que aparentemente eram isolados, mas que convergiram para o mesmo desfecho. Eu me sinto honrado e muito satisfeito com a trajetória percorrida e tenho esperanças que o futuro nos reserva um cenário menos hostil para o desenvolvimento da Ciência em nossos laboratórios. O documento foi escrito com base na RESOLUÇÃO CONDIR 2017-03 da UFU e tem como objetivo a obtenção de promoção na carreira docente para professora titular nesta Instituição. Essa memória é baseada em aspectos didáticos, científicos, administrativos e afetivos porque inclui amigos e bons colegas de profissão, dentro e fora da UFU, que com certeza fizeram parte dessa trajetória.

1.0 Minha vida na Ciência, a Ciência na minha vida (1972 –)

Chego aos campos e vastos palácios da memória, onde estão tesouros de inumeráveis imagens trazidas por percepções de toda espécie... Ali repousa tudo o que a ela foi entregue, que o esquecimento ainda não absorveu nem sepultou... Aí estão presentes o céu, a terra e o mar, com todos os pormenores que neles pude perceber pelos sentidos, exceto os que esqueci. É lá que me encontro a mim mesmo, e recordo das ações que fiz, o seu tempo, lugar, e até os sentimentos que me dominavam ao praticá-las. É lá que estão também todos os conhecimentos que recordo, aprendidos pela experiência própria ou pela crença no testemunho de outrem. Santo Agostinho

A memória é um instrumento maravilhoso, mas falaz. As recordações que jazem em nós não estão inscritas na pedra, tendem a se apagar com os anos, ou modificam-se ou mesmo aumentam, incorporando elementos estranhos. A memória é a evocação do passado. Por um lado, é a capacidade humana para reter e guardar o tempo que se foi, salvando-o da perda total, por outro lado, de apagar, de esquecer. A lembrança conserva aquilo que se esvaiu e não retornará jamais. De acordo com Dosse (2003),

A memória é a vida sempre levada por grupos vivos, nesse sentido, em evolução permanente, aberta à dialética da lembrança e da amnésia, inconsciente das suas sucessivas deformações vulneráveis e todas as utilizações e manipulações suscetíveis de longas latências e súbitas revitalizações. (p. 282).

Inspirado na epígrafe de Santo Agostinho e nos ensinamentos de François Dosse, farei o registro de minhas memórias, priorizando os aspectos da minha vida profissional, sem deixar de lado minha vida pessoal. Penso que a vida pessoal e profissional se mistura, assim, é impossível não inscrever momentos da minha vida pessoal que marcaram e interferiram na minha formação.

Nasci aos 24 de setembro de 1972, no Hospital Santa Clara no município de Uberlândia, Minas Gerais. Minha gestação não foi tranquila, minha mãe começou a ter crises convulsivas idiopáticas que se estenderam para além do dia do parto, durante muitos anos. Sempre foi uma luta levar minha mãe a médicos e não descobrir as causas das crises. Minhas noites eram aterrorizantes, eu dormia com meus pais no mesmo quarto e ficava a noite inteira chamando minha mãe, falando “dorme com Deus” para eu ter certeza de que ela estava bem. Sou o quarto filho de uma família simples, moradora

de uma comunidade rural chamada Barracão, no município de Araguari, Minas Gerais. Minha família chefiada pela minha mãe Alda Vieira da Silva e meu pai Astrogildo Fernandes da Silva, tem um pequeno pedaço de chão à beira da rodovia que liga Araguari à Caldas Novas onde meu pai tinha um pequeno comércio de secos e molhados.

Estudei os quatro primeiros anos do ensino básico (primário) em uma pequena escola localizada na comunidade, em um terreno doado pelo meu pai à Prefeitura Municipal de Araguari. Era tudo muito precário, a escola não tinha banheiros, havia uma única sala de aula multisseriada e minha mãe era a merendeira. Minha primeira professora não me recordo bem dela, mas a segunda, não há como esquecer-la. Foi minha irmã mais velha Rosane, que era normalista e teve seu primeiro emprego nesta escola, na época chamada Joaquim Nabuco e atualmente, em homenagem ao meu avô materno, recebe o nome de Escola Municipal Osório Vieira Carrijo. Apesar da minha timidez e de minha tendência à reclusão dentro de mim mesmo, eram bons tempos. Tinha poucos amigos, mas brincávamos muito e estudávamos muito também. O estudo sempre foi pautado como prioridade dentro da minha casa, embora meu pai não tivesse estudo nenhum. Minha mãe foi estudante de colégio interno e estudou Normal e Contabilidade, contudo nunca exerceu, preferiu cuidar da família e dos caminhos que ela tomaria.

O curioso é que somente agora percebo que a Ciência sempre esteve pautada nas minhas preferências profissionais. Naquela época de pés descalços, moleque de 8 a 10 anos, minha vida era tentar fazer galinhas chocarem ovos de uma ave silvestre terrestre de pés rápidos que eu chamava de Saracura. Minhas tentativas sempre falharam pois os ovos quebravam. Meu objetivo era ver se a ave poderia se comportar como um pintinho e viver no quintal. Eu também tinha um Hospital Veterinário em um galpão onde eu tentava socorrer aves e outros animais que haviam sido vítimas de chuvas fortes ou da ação cruel humana. Contudo, nunca tive sucesso.

Finalmente eu completo o quarto ano do ensino básico e tenho que despedir-me de meus pais, de minhas raízes para ir morar em Araguari com minha tia paterna para dar continuidade aos estudos (ensino ginásial e colegial). Foi uma ruptura muito dolorosa e me lembro até hoje do dia da despedida para o enfrentamento de um mundo completamente novo para uma criança tímida, franzina e cabeçuda da zona rural (doc.1).

Já no ensino médio eu decidi que queria ser cientista, mas não tinha a menor ideia dos caminhos que eu deveria percorrer para atingir esse objetivo. Naquela ocasião eu pensava que somente o curso de Ciências Biológicas da UNICAMP poderia me dar a formação desejada. Contudo, eu não tinha base educacional para aquele vestibular difícilíssimo. Assim, no meu primeiro vestibular eu acabei prestando Odontologia na UFU e na UNIUBE e Ciências Biológicas na UNICAMP. Fui aprovado no curso de Odontologia da UNIUBE e para Uberaba me mudei. Outra ruptura, outros frios na barriga e uma série de desafios a serem enfrentados. Consegui crédito educativo de 70% nas mensalidades e meu irmão Astrogildo que na ocasião estava chefiando o restaurante que meu pai construiu em nosso pedaço de chão à beira da rodovia Araguari-Caldas Novas, pagou o restante das mensalidades e minha sobrevivência em Uberaba. Foram tempos de muitos desafios financeiros para minha família. Minha formação custou muito caro para eles e só posso ter uma gratidão eterna a todo o esforço empenhado.

2.0 Graduação em Odontologia na Universidade de Uberaba – UNIUBE (1990 – 1993)

Para falar bem a verdade, a odontologia nunca me inspirou muito, parecia que aquele definitivamente não era o meu propósito de vida. Eu era apaixonado pelas disciplinas do ciclo básico e gostava bem pouco das disciplinas aplicadas. Eu sabia de uma coisa, eu queria investigar, eu queria escrever, eu queria descobrir coisas. Assim, resolvi procurar meus professores para me ajudarem a fazer algum tipo de pesquisa. Não sei a razão, mas parecia que todos fugiam de mim e evitavam meus questionamentos que eu sempre fazia após as aulas. Um belo dia resolvi fazer sozinho, à minha maneira e da forma que for acontecendo. Passei a frequentar a biblioteca da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro (FMTM) hoje UFTM. Em meio a um universo de revistas científicas com artigos abordando odontalgia atípica, comecei a rascunhar de próprio punho um artigo. Naquela ocasião, computador era uma questão de elite e eu particularmente nunca tinha visto nenhum que não fosse do setor de matrículas da Universidade.

Com o artigo, de acordo com meus critérios, pronto eu precisava despachar para publicação. Resolvi tentar a revista do Conselho Regional de Odontologia. Li as normas da revista e eu precisava datilografar o artigo, não podia enviar redigido a mão. Assim, peguei o dinheiro suado que meus pais me davam para passar o mês e paguei uma

professora de escola de datilografia para datilografar o artigo. Nossa, quando ficou pronto, fiquei muito feliz. Fui correndo aos Correios postar o artigo e aguardava ansioso por uma resposta do Conselho. Não me aguentava de aflição. Até que um belo dia chega a resposta, com o artigo todo corrigido em caneta vermelha para que eu datilografasse novamente e submetesse. Sinceramente, fiquei um tanto irado, não sabia como funcionava essas questões de publicações e desisti. Mesmo porque pagar para datilografar de novo era algo para mim fora da realidade financeira. Essa foi a primeira e acredito que até hoje a única grande frustração científica que tive. Contudo, foi um começo e valeu a experiência. Eu me arrependo de não ter insistido, adoraria ter esse artigo no meu currículo Lattes. (doc. 2.0)

3.0 Mestrado em Imunologia e Parasitologia Aplicadas na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) (2001 – 2003)

Como eu não tive a oportunidade de fazer Iniciação Científica, sequer tive que redigir um trabalho de conclusão de curso, meus sonhos idílicos de cientista da infância e adolescência foram maculados pela prática clínica da Odontologia. Em 1994 servi o Exército Brasileiro como 2º Tenente Dentista do 2º Batalhão Ferroviário em Araguari, M.G. Em 1995 fui trabalhar em São Paulo em clínicas de odontologia populares quando perco minha irmã Cristiane para um terrível acidente de carro na BR-050 chegando em Araguari. Foi algo que desabou nossa família, essa perda trágica, inesperada e desoladora. Assim, voltei para Araguari e lá abri meu próprio consultório odontológico. A prática clínica não me satisfazia e permanecia um vazio que eu não sabia como preencher. Tentava preencher com cursos na área de Odontologia, congressos, mas era tudo em vão, eu precisava repensar minha carreira e decidir meu destino profissional e pessoal. Foi então que eu entendi o que era pós-graduação *stricto-senso* e *latu-senso*. Isso foi uma bênção na minha alma e uma luz no fim do túnel. Resolvi que o que eu tinha que fazer era o Mestrado. Não sei por que eu percorri uma via *Crúcis* procurando por cursos de Mestrado sendo que havia o curso em Uberlândia na UFU. Aliás, acho que sei o porquê sim. Acho que era puro preconceito de não acreditar que uma Universidade tão próxima poderia me proporcionar tamanha formação acadêmica. Minha primeira parada em 1998 foi a Universidade de São Paulo (USP) de Bauru. Tentei ingresso no curso de Mestrado em Patologia Bucal, mas fui reprovado porque tinha prova prática de lâminas e eu não tinha experiência alguma nisso. Não tinha a

menor ideia do que eu estava visualizando naquelas lâminas histopatológicas. O coordenador do curso me convidou para estagiar lá e prestar a próxima prova, mas tive que declinar porque eu tinha meu consultório e nenhuma possibilidade de me manter em Bauru sem trabalhar. Depois disso fiquei quieto, amargurando meus fracassos na tentativa de ser feliz profissionalmente quando no ano 2000 fui até a USP de Ribeirão Preto. Esse dia foi mágico na minha vida pois caminhando nos corredores da Faculdade de Medicina encontrei aquela que considero minha madrinha científica, Profa. Dra. Maria Cristina Roque-Barreira, que na sua gentileza e simplicidade, apesar de ser a pessoa tão grandiosa que já era, me recebeu muito bem, ofereceu-me bolsa de Iniciação Científica e principalmente me alertou sobre o Programa de Pós-Graduação da UFU e citou o Prof. Dr. José Roberto Mineo. Inspirado em Guimarães Rosa que afirma que o que a vida quer da gente é coragem, fui até o campus Umuarama e meio perdido no bloco 4C conheço a Profa. Dra. Júlia Maria Costa-Cruz que viria a ser minha orientadora de Mestrado. Assim, no ano 2000 fiz disciplina isolada como aluno especial, acompanhei as aulas de Parasitologia no curso de Graduação em Medicina e me matriculei na disciplina de Imunologia do curso de Graduação em Medicina para que no ano 2001 eu entrasse na pós-graduação e iniciasse meu projeto de pesquisa envolvendo o estudo da ocorrência de parasitas intestinais em pacientes portadores de HIV/AIDS do Hospital de Clínicas da UFU, com a colaboração do Prof. Dr. Marcelo Simão Ferreira.

Ingressar no Mestrado não foi algo simples de se fazer. Eu tinha um consultório odontológico e uma família pobre que acreditava que eu poderia ganhar a vida como dentista. Largar tudo para viver de bolsa por um título que não trazia nenhuma certeza financeira foi visto com muita desconfiança pela minha família. Tive que enfrentar a todos e fazer tudo para que essa fosse a decisão mais correta para minha vida.

Durante o mestrado aprendi a realizar diversos métodos parasitológicos de exame de fezes e a identificar os parasitas intestinais. Nosso trabalho revelou a ocorrência de coccídios intestinais (*Cryptosporidium* sp e *Isospora belli*) e *Strongyloides stercoralis* em amostras de fezes de pacientes portadores de HIV/AIDS. Como projetos paralelos testei um kit para detecção de coproantígenos de *Cryptosporidium* sp nas amostras de fezes dos pacientes portadores de HIV/AIDS e realizei um levantamento epidemiológico da ocorrência de parasitas intestinais em moradores de um acampamento de sem terras no município de Uberlândia. Contribuí com a formação acadêmica de diversos alunos de Iniciação Científica da Disciplina de

Parasitologia, ensinando os métodos parasitológicos e a identificação dos parasitas. Foi uma experiência incrível e todo conhecimento que tenho em Parasitologia eu devo aos anos de Mestrado sob a orientação da Profa. Dra. Júlia. (doc. 3.0).

Trabalhos publicados do Mestrado:

SILVA, C. V.; FERREIRA, M.S. ; GONCALVES-PIRES, M. R. F. ; COSTA-CRUZ, J.M. . Detection of *Cryptosporidium*--specific coproantigen in human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome patients by using a commercially available immunoenzymatic assay. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 98, n.8, p. 1097-1099, 2003.

OLIVEIRA, MC ; **SILVA, C. V. ;** COSTA-CRUZ, J.M. . Intestinal parasites and commensals among individuals from a landless camping in the rural area of Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, São Paulo, v. 45, p. 173-176, 2003.

SILVA, C. V.; FERREIRA, MARCELO; BORGES, AÉRCIO; COSTA-CRUZ, JULIA . Intestinal parasitic infections in HIV/AIDS patients: Experience at a teaching hospital in central Brazil. Scandinavian Journal of Infectious Diseases, v. 37, n.3, p. 211-215, 2005.

4.0 Doutorado em Microbiologia e Imunologia na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) (2004 – 2007)

Durante o Mestrado ocorreu um Workshop do Programa de Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas e um dos convidados palestrantes foi o Prof. Dr. Renato Arruda Mortara da UNIFESP. Fiquei apaixonado pelas imagens e pelas pesquisas que ele desenvolvia com *Trypanosoma cruzi* e pensei, quero fazer meu doutoramento com esse professor. Meu Deus! Como criar coragem para conversar com ele? Ele tinha um semblante tão sério que me metia medo. No final não consegui falar com ele. Contudo, nessa época computadores já era uma ferramenta mais difundida e comum às pessoas e já existia e-mail. Peguei o e-mail dele e um belo dia resolvi escrever falando do meu interesse no Doutorado. Ele foi muito gentil e solicitou uma reunião presencial em São Paulo para discutirmos as possibilidades. Fui para São Paulo e acertamos os ponteiros para eu iniciar ainda em 2003 meu estágio probatório no laboratório para submeter à prova de ingresso com início em 2004.

Vendi meu consultório e com esse pouco dinheiro e com a ajuda do meu irmão fui morar em São Paulo para fazer o estágio probatório e me preparar para a prova de

ingresso no Doutorado. Aluguei um quarto numa pensão mequetrefe em Santa Cecília no centro de São Paulo. Foram tempos difíceis, pouco dinheiro, tudo caro em São Paulo e morando em uma pensão que tradicionalmente recebia toda sorte de hóspedes menos estudantes. Foi um ano e seis meses morando nessas condições, até que eu aluguei, também em Santa Cecília, um quarto-sala.

Ingressei no Doutorado em 2004 com bolsa FAPESP e em 2007 defendi minha Tese com o tema: “Estudo de componentes de *Trypanosoma cruzi* envolvidos na invasão celular por formas amastigotas extracelulares.”

Meu projeto de Doutorado tinha como objetivo caracterizar a diferença de infectividade de amastigotas extracelulares de cepas de *T. cruzi* (virulentas e pouco virulentas). Na primeira parte do trabalho estudamos o componente específico de amastigota chamado Ssp4 e seu papel na infecção diferencial de cepas virulentas e pouco virulentas. Nossos dados mostraram que embora o epítipo de carboidrato presente em Ssp4 reconhecido pelo anticorpo monoclonal 1D9 seja expresso preferencialmente em cepas virulentas por *western blotting*, dados de citometria de fluxo e de ensaios de invasão celular mostraram que não havia relação entre virulência e expressão do epítipo de carboidrato. Posteriormente, realizei um curso de genômica funcional na FIOCRUZ do Paraná e tive acesso à ferramenta de microarranjo de DNA. Fiquei muito empolgado com a possibilidade de estudar os genes diferentemente expressos entre amastigotas extracelulares da cepa G (pouco virulenta) e CL (virulenta) no intuito de identificar componentes do parasita que pudessem ser responsáveis por essa diferença na infectividade. Assim, Renato estabeleceu uma colaboração com o Prof. Dr. Marco Aurélio Krieger e Prof. Dr. Samuel Goldenberg. Retornei a Curitiba para realizar o experimento de microarranjo de DNA que nos ofereceu centenas de genes diferentemente expressos. Após uma análise individual de predição de função e localização de genes anotados como proteínas hipotéticas mais expressas na cepa G, chegamos à sequência de DNA da P21. Clonamos o gene, produzimos a proteína recombinante e por meio dela fizemos estudos que demonstraram que a P21 é expressa em todas as formas evolutivas do parasita, é secretada e está envolvida na invasão celular pelo parasita. Os estudos com a P21 vieram a ser o carro chefe de minhas pesquisas na UFU.

Realizei Doutorado-Sanduiche em Yale University sob a orientação da Profa. Dra. Norma W. Andrews. Na ocasião estudei a atividade de Oligopeptidase-B em amastigotas extracelulares de cepas virulentas e pouco virulentas de *T. cruzi* e os

resultados demonstraram que não há uma relação entre a infectividade do amastigota extracelular com a atividade de Oligopeptidase-B.

Durante o doutoramento participei em diversos trabalhos como colaborador que me renderam alguns trabalhos publicados, além de muito conhecimento técnico-científico e formação de rede de pesquisa. (docs. 4.0 e 4.1). Atuei como coorientador de um aluno de Iniciação Científica, uma Mestranda e de uma Doutoranda.

Trabalhos publicados do Doutorado:

MORTARA, RA ; ANDREOLI, WK ; TANIWAKI, NN ; FERNANDES, AB ; **SILVA, C. V.** ; FERNANDES, MC ; L'ABBATE, C ; SILVA, S . Mammalian cell invasion and intracellular trafficking by *Trypanosoma cruzi* infective forms. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Brasil, v. 77, n.1, p. 77-94, 2005.

SILVA, C. V.; LUQUETTI, A. O.; RASSI, A.; MORTARA, RA . Involvement of Ssp-4-related carbohydrate epitopes in mammalian cell invasion by *Trypanosoma cruzi* amastigotes. Microbes and Infection, v. 8, p. 2120-2129, 2006.

TANIWAKI, NN ; **SILVA, C. V.** ; SILVA, S ; MORTARA, RA . Distribution of *Trypanosoma cruzi* stage-specific epitopes in cardiac muscle of *Calomys callosus*, BALB/c mice, and cultured cells infected with different infective forms. Acta Tropica, v. 103, p. 14-25, 2007.

DALLAGIONVANNA, B. ; CORREA, A. ; PROBST, C.M. ; HOLETZ, F. ; SMIRCICH P. ; AGUIAR, A. M. ; MANSUR, F. ; **SILVA, C. V.** ; MORTARA, RA ; GARAT, B. ; BUCK, G. A. ; GOLDENBERG, S. ; KRIEGER, M. A. . Functional genomic characterization of mRNAs associated with TcPUF6, a pumilio-like protein from *Trypanosoma cruzi*. The Journal of Biological Chemistry, v. 283, p. 8266-8273, 2008.

GASPAR, E. B. ; MORTARA, RA ; ANDRADE, L. O. ; **SILVA, C. V.** . Lysosomal exocytosis: An important event during invasion of lamp deficient cells by extracellular amastigotes of *Trypanosoma cruzi*. Biochemical and Biophysical Research Communications, v. 384, p. 265-269, 2009.

KAWASHITA, SILVIA Y.; **SILVA, C. V.**; MORTARA, RENATO A.; BURLEIGH, BARBARA A.; BRIONES, MARCELO R.S. Homology, paralogy and function of DGF-1, a highly dispersed *Trypanosoma cruzi* specific gene family and its implications for information entropy of its encoded proteins. Molecular and Biochemical Parasitology, v. 165, p. 19-31, 2009.

SILVA, C. V.; SILVA, E ; CRUZ, M ; CHAVRIER, P ; MORTARA, R . ARF6, PI3-kinase and host cell actin cytoskeleton in *Toxoplasma gondii* cell invasion. Biochemical and Biophysical Research Communications, v. 378, p. 656-661, 2009.

SILVA, C. V.; KAWASHITA, S.Y. ; PROBST, C.M. ; DALLAGIONVANNA, B. ; CRUZ, M. C. ; DA SILVA, E. A. ; SOUTO-PADRÓN, T. C. B. S. ; KRIEGER, M. A. ; GOLDENBERG, S. ; BRIONES, M. R. S. ; ANDREWS, N. W. ; MORTARA, RA . Characterization of a 21 kDa protein from *Trypanosoma cruzi* associated with mammalian cell invasion. *Microbes and Infection*, v. 11, p. 563-570, 2009.

5.0 Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Microbiologia e Imunologia da UNIFESP (2007-2008)

Ao defender o Doutorado, engatei pós-doutoramento no laboratório do Renato com bolsa da FAPESP para continuar o processo de caracterização da proteína P21 e gerar parasitas super-expressando essa proteína por meio da transfecção dos parasitas com plasmídeos específicos. A bolsa podia ser estendida por quatro anos. Contudo, eu nunca imaginei que logo de início eu teria que tomar decisões tão definitivas para minha vida.

Eu tinha acabado de ser selecionado para participar do tão sonhado e desejado curso Biology of Parasitism em Woods Hole nos Estados Unidos quando fico sabendo que tinham sido abertas inscrições para concurso de Professor Adjunto de Imunologia na UFU. Entrei em pânico!

Eu tinha um desejo veemente de realizar pós-doutoramento fora do país e queria muito fazer o curso em Woods Hole cujas datas se coincidiam com as datas do concurso em Uberlândia. Tive momentos complicados, de grandes reflexões. Deixei-me levar pela minha filopatria e pelo desejo de minha família em ter-me de volta. Outro ponto relevante para a tomada de decisão em tentar assumir logo um cargo tão importante, foi o fato de que eu já não era mais um jovenzinho ao final do Doutorado. Iniciei a pós-graduação vários anos depois de ter concluído a graduação. Contou muito também o fato de que eu não podia perder a oportunidade de dar à minha família o retorno para tudo que foi investido em mim ao longo dos anos de minha formação. Larguei tudo para fazer Mestrado, vendi o consultório, me mudei para São Paulo para o Doutorado e tive, o tempo todo, mesmo que a contragosto, minha família do meu lado, me apoiando em tudo.

Desisti do curso em Woods Hole, encerrei meu pós-doutoramento e voltei para Uberlândia como Professor Adjunto I de Imunologia aprovado em segundo lugar no concurso público. Realmente eu não faço ideia de como seria minha vida hoje se a minha decisão tivesse sido outra. A única coisa que tenho certeza é a de que eu adoro

minha vida exatamente do jeito que ela está sendo levada. Sou muito feliz pessoalmente e profissionalmente apesar das dificuldades enfrentadas por nós pesquisadores que trabalhamos em Universidades do interior do país.

Voltando aos objetivos do pós-doutoramento, eu terminei os experimentos do Doutorado para a publicação do artigo científico e gerei os parasitas super-expressando a P21. Contudo, não tive a oportunidade de utilizá-los em experimentações (doc 5.0).

6.0 Retorno à Uberlândia – Carreira Docente (2008 –)

Retorno para Uberlândia no dia 15 de outubro de 2008 quando tomo posse do cargo de Professor Adjunto I da Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Ciências Biomédicas, Disciplina de Imunologia. Frio na barriga, medo da sala de aula, medo de não conseguir liderar um laboratório e medo do convívio profissional mesclados a uma alegria profunda foram meus companheiros desde o dia que soube que tinha sido aprovado no concurso.

No meu primeiro dia, fui extremamente bem recebido pelo Prof. Dr. Mineo que abriu as portas de seu laboratório para que eu pudesse aos poucos galgar os primeiros passos na pesquisa. Não apenas o Prof. Mineo como também a Profa. Janethe e a Dra. Maria Aparecida me receberam de braços abertos. Aos poucos aqueles medos foram se esvaindo e sendo substituídos por um prazer profundo e uma alegria infinita de fazer parte daquele grupo, de ser docente e pesquisador. Aquela sede de pesquisa e de descobertas logo, logo repovoou minha mente e minhas ações.

Eu trouxe um pequeno enxoval de pesquisa do laboratório do Renato e assim desde o primeiro dia já estava na bancada preparando meio de cultura e colocando células em cultura. Minha primeira aluna, foi Lilian Cruz, filha da Profa. Júlia. Ela fazia o curso de graduação em Biomedicina e Iniciação Científica comigo. Fizemos uma bela dupla e depois foram chegando os demais alunos que juntos construíram um laboratório grande, forte, produtivo, uma família, a família LATRI (Laboratório de Tripanosomatídeos).

Nos primeiros anos na UFU eu ministrei aula de Imunologia para o curso de Graduação em Odontologia (Unidade de Agressão e Defesa II – currículo antigo; Fundamentos de Imunologia – currículo novo) e várias disciplinas no curso de Biomedicina, como Cultura de células, Seminários e Estudos em Biomedicina III, Práticas Integradas em Biomedicina e eventualmente de Imunologia. Também ministrei

aulas de Imunologia para o curso de Enfermagem substituindo a Profa. Janethe (doc.6.0.1).

Atualmente, na graduação, eu ministro aulas de Imunologia para os cursos de Graduação em Odontologia e Fisioterapia (Fundamentos Biológicos das doenças e defesa do organismo I) e de Seminários e Estudos em Biomedicina III para o curso de Graduação em Biomedicina (doc.6.0.1). Em 2013 fui padrinho da III turma de formandos em Biomedicina da Universidade Federal de Uberlândia. Foi uma grande honra e um prazer enorme ter sido lembrado pelos queridos discentes que me convidaram para ocupar esse espaço tão especial em um dos dias mais importantes de suas vidas.

O ensino de Imunologia é um grande desafio para qualquer docente. Acredito ser necessário saber filtrar o conteúdo e ministrá-lo de forma que se atente à realidade do aluno e de que ele construa em sua mente uma história, acho produtivo provocá-lo a elaborar mentalmente um roteiro de um filme com a construção das personagens de acordo com o compasso das aulas e aparições dos componentes do sistema imunológico e suas funções. Foi sim um grande desafio para mim que nunca tinha ministrado uma aula. Tinha apenas as experiências de apresentações de seminários e de uma aula de estágio docente ministrada durante o Mestrado na UFU. No início eu tinha o sentimento de que o aluno deveria saber tudo de Imunologia, eu tentava ensinar até o que eu não sabia com propriedade. Ao longo do tempo fui me limitando a ensinar aquilo que eu sabia e com um olhar mais cuidadoso com as expectativas do aluno e hoje eu ensino aquilo que o aluno pode aprender dentro de sua realidade. Não vejo minha sala de aula como uma sala voltada à formação de especialistas em Imunologia e sim como um canal para que o aluno tenha subsídios para alimentar seus conhecimentos em Imunologia ao longo de sua carreira, se assim o desejar. Eu acredito em uma educação libertadora que ofereça ao aluno liberdade com responsabilidade, acredito na parceria professor-aluno no mesmo patamar sem grandes regras hierárquicas, mas sim com a construção de uma relação de respeito mútuo.

Sou docente credenciado como membro permanente no Programa de Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas desde 02/01/2009 e oriento Mestrado e Doutorado (doc. 6.0.2). Também sou credenciado como membro permanente no Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas desde 03/01/2011 e oriento Mestrado (doc. 6.0.3). Ao longo desses anos, tenho ministrado as disciplinas Tráfego Intracelular de Patógenos, Seminários em Biologia de

Tripanosomatídeos, Estágio Docente I, II e III e Tópicos Essenciais em Imunologia. Ser docente na pós-graduação constitui também em outra grande responsabilidade que difere daquela relacionada à graduação. Na pós-graduação estamos formando profissionais que já decidiram o rumo de suas vidas que é ensino e pesquisa. A formação de professores e pesquisadores é um desafio diário que requer muita disciplina, jogo de cintura, propriedade de conhecimentos e grande dedicação individualizada para cada orientando, respeitando o tempo dele e ao mesmo tempo lapidando aquele diamante que ao final do ciclo precisa brilhar muito.

Ao ministrar a disciplina Tráfego Intracelular de Patógenos em 2011 propus aos discentes a elaboração de um trabalho de revisão de literatura para ser publicado. A ideia era revisar os mecanismos associados à interação de *Listeria* e *Salmonella* com a célula hospedeira. Não foi uma tarefa fácil compilar os dados gerados por pessoas tão diferentes, com diferente redação e entendimento dos dados da literatura. Mesmo assim, ao final da disciplina tivemos um rascunho bem elaborado do artigo. Submeti ao Cellular Microbiology, uma grande revista que não aceitou publicar, mas deu dicas muito importantes para a melhoria do artigo. Em seguida, submeti ao Journal of Medical Microbiology (Fator de Impacto: 3.196) que aceitou e publicou o trabalho. Fiquei muito feliz, orgulhoso e com a certeza de que todo o trabalho tinha valido a pena. Segue abaixo a referência para o trabalho:

Silva, Claudio Vieira da; Cruz, Lilian; Araújo, N. S.; Angeloni, M. B.; Fonseca, B. B.; Gomes, A. O.; Carvalho, F. R.; Gonçalves, A. L. R.; Barbosa, B. F. A glance at *Listeria* and *Salmonella* cell invasion: Different strategies to promote host actin polymerization. International Journal of Medical Microbiology (Print)., v.302, p.19 - 32, 2012.

Em 2022 utilizei a mesma estratégia no decorrer da disciplina de Seminários em Estudos da Biologia de Tripanosomatídeos do Programa de Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas e junto aos alunos matriculados redigimos e publicamos um artigo de revisão sobre os mecanismos de entrada em dormência de diferentes patógenos intracelulares. O artigo foi publicado pela revista Journal of Basic Microbiology que tem fator de impacto 3.1.

da Silva CV, Velikkakam T, de Oliveira ECM, Silveira ACA, de Lima Júnior JP, Uombe NPI, da Silva PHR, Borges BC. Cellular dormancy: A widespread phenomenon that perpetuates infectious diseases. J Basic Microbiol. 2023 Dec 8. doi:

10.1002/jobm.202300389. Epub ahead of print. PMID: 38064123.

Participei de bancas de defesa de Monografia, Dissertação de Mestrado e Tese de Doutorado. Assim como participei também de bancas de qualificação de Mestrado e Doutorado. Fui presidente e membro de diversas bancas de Ingresso na Pós-Graduação e em concursos públicos para Professores em Universidades Federais.

7.0 Pesquisa e Formação de Recursos Humanos

Eu não imaginava o quão mágico seria meus primeiros anos como Professor na UFU no que diz respeito à Pesquisa e Formação de Recursos Humanos. Tive o privilégio de contar com Professores que marcaram minha carreira como a Profa. Dra. Eloísa Amália Vieira Ferro que foi uma grande parceira, colaboradora, inspiradora e que me cedeu a orientação de alunos brilhantes como Adele Aud Rodrigues e Samuel Cota Teixeira. Nesse contexto, nos primeiros anos de UFU tive um laboratório repleto de alunos de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado. Eu orientava mais de 20 alunos nesses diferentes níveis e tive vários projetos de pesquisa aprovados na CAPES, CNPq e FAPEMIG. O laboratório pulsava, inspirava e expirava pesquisa. Eram tempos muito felizes que ao recordar percebo que não fazia ideia do quanto afortunados éramos e talvez tivesse aproveitado um pouco mais daquele momento mágico.

Lista de Projetos Aprovados com Financiamento Externo

2017 - 2023 Compreensão do impacto da proteína P21 de *Trypanosoma cruzi* na infecção humana e em modelos experimentais.

Descrição: A infecção por *Trypanosoma cruzi* tornou-se uma doença de saúde pública emergente em todo o mundo. Os fármacos disponíveis são eficazes apenas durante a infecção aguda e causam vários efeitos colaterais e toxicidade. A descoberta de alvos do parasita para a prospecção de terapia específica é o grande desafio para o desenvolvimento de drogas eficazes e não tóxicas a serem empregadas em diferentes fases da doença. Neste contexto, caracterizamos a proteína 21 de *T. cruzi* (P21) uma proteína com baixa imunogenicidade que induz fagocitose, promove a polimerização do citoesqueleto de actina, apresenta atividade quimiotática para leucócitos estimulando a produção de mieloperoxidase, inibe a angiogênese e promove a deposição de colágeno. O mecanismo relacionado à atividade anti-angiogênica envolve a inibição da proliferação de células endoteliais, redução da expressão de ezrina e do receptor VEGFR-1. Enquanto a P21 promove a invasão celular pelo parasita, ela reduz de forma significativa a multiplicação intracelular de *T. cruzi*. Adicionalmente, a P21 tem sua expressão aumentada quando o parasita é submetido à situação de estresse, nutricional

ou exposição a citocinas pró-inflamatórias. Pretendemos estender nosso conhecimento sobre as atividades biológicas desta proteína, analisando seu impacto na histopatologia da infecção natural humana e ao longo da infecção experimental murina. Para tanto, o presente estudo tem por objetivo correlacionar o parasitismo sistêmico e tissular com a expressão da P21 e aspectos histopatológicos, tais como, escore inflamatório, fibrose, expressão de citocinas pró e anti-inflamatórias, ezrina, VEGFR-1, sFlt-1, mieloperoxidase, colágeno do tipo I e III. Esperamos obter resultados que corroborem e aprimorem nossa compreensão sobre o impacto da expressão de P21 ao longo da dinâmica da infecção por *T. cruzi*. Acreditamos que a P21 pode figurar como um alvo para o desenvolvimento de terapia específica para Doença de Chagas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Doutorado (2);

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Thaise L. Teixeira; Marlus A. dos Santos; ALEXANDRE BARCELOS MORAIS DA SILVEIRA; MICHELLE APARECIDA RIBEIRO DE FREITAS

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

2014 - 2017 Vias de sinalização e componentes celulares associados à polimerização de actina ativados pela proteína recombinante baseada na P21 nativa de *Trypanosoma cruzi*

Descrição: Identificamos em *T. cruzi*, uma proteína de 21 kDa (P21), um novo componente que é secretado e está envolvido na invasão celular por amastigotas e tripomastigotas metacíclicos. A P21 é uma proteína ubíqua em *T. cruzi* cuja forma recombinante (P21-His6) adere à superfície de células HeLa de forma dose-dependente. Recentemente estudos realizados com a P21-His6 mostraram que esta proteína aumenta a capacidade fagocítica de macrófagos por um mecanismo dependente da ligação da proteína ao receptor de quimiocinas CXCR4 e indução da polimerização do citoesqueleto de actina da célula hospedeira e sinalização via PI3-quinase. Observamos também que a P21-His6 apresenta alta atividade quimiotática tanto *in vitro* quanto *in vivo*. Observamos que macrófagos e mioblastos murinos infectados por tripomastigotas da cepa G e posteriormente tratados com IFN- γ ; apresentaram forte polimerização de actina, especialmente em torno dos parasitas, menor multiplicação parasitária e maior expressão gênica da P21 quando comparados com aqueles não tratados com a citocina. Neste contexto, estas mesmas células infectadas quando tratadas com a P21-His6 também apresentaram maior polimerização de actina e menor multiplicação do parasita. Desta forma, acreditamos que a P21 de *T. cruzi* desempenha importante papel durante a invasão celular do parasita e na sua permanência intracelular favorecendo assim, o estabelecimento da fase crônica da Doença. Neste contexto, estudos relacionados à maior compreensão da atividade biológica desta proteína poderão constituir em grandes avanços para se compreender a fase crônica bem como no estabelecimento de estratégias para o tratamento de chagásicos crônicos, o que poderá constituir-se em um feito inédito na literatura médica relacionada à Doença de Chagas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

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

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Eloisa A. Ferro; Marcelo José Barbosa Silva; Paula Cristina Brígido; Marlus A. dos Santos

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

2014 - 2017 Desenvolvimento de peptídeos sintéticos inibitórios das atividades biológicas da proteína P21 de *Trypanosoma cruzi*

Descrição: Caracterizamos recentemente uma nova proteína secretada por *Trypanosoma cruzi* (P21) que apresenta atividades biológicas importantes, tais como: quimiotática, pró-fagocítica, anti-angiogênica e indução da polimerização de actina. Desta forma, acreditamos que ela desempenha papel importante na dinâmica da infecção. Assim, pretendemos desenvolver peptídeos capazes de inibir as atividades biológicas da P21, como potencial uso para a terapia contra a Doença de Chagas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (2); Doutorado (4);

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Renato Arruda Mortara; Thaise L. Teixeira; Carlos Ueira Vieira; Aline Alves da Silva; Martins, Flávia A.; Marcelo José Barbosa Silva; Samuel Cota Teixeira; Marlus A. dos Santos; Tatiana Carla Tomiosso; Fernanda Assis Araújo; Bruna C Borges

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

2012 - Atual Rede de Pesquisa em Doenças Infecciosas Humanas e Animais no Estado de Minas Gerais

Descrição: A busca por um melhor entendimento dos processos relacionados com a transmissão e patogênese das doenças infecciosas é crescente no Brasil. Este processo deve-se principalmente à necessidade de melhor compreensão dos mecanismos envolvidos na gênese das doenças infecciosas, para o desenvolvimento de novas tecnologias aplicáveis ao diagnóstico, profilaxia e tratamento das infecções. De fato, o controle das doenças infecciosas representa hoje para toda a América Latina, e mais especificamente para o estado de Minas Gerais, um grande desafio médico e veterinário, apresentando graves implicações sociais e econômicas. Infelizmente, a despeito de todas as pesquisas já realizadas e do número de laboratórios e de pesquisadores envolvidos, tanto o entendimento dos processos epidemiológicos, inflamatórios e imunes bem como as formas de diagnóstico e tratamento são incipientes e precisam ser devidamente reforçados, com a intenção de se prover melhor qualidade de vida para a população humana e animal, bem como melhor produção de alimentos a partir de animais com potencial zootécnico. Neste sentido, pesquisadores de cinco Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) do estado de Minas Gerais, distribuídos na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Ouro Preto e Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), estamos propondo por meio da implementação deste projeto a instalação de uma rede de pesquisa no estado de Minas Gerais, com o intuito de investigar a etiopatogenia, transmissão, epidemiologia, diagnóstico, desenvolvimento de novas terapias e modulação das respostas imunes e inflamatórias em diferentes doenças infecciosas ainda sem cura e altamente relevantes para o estado de Minas Gerais, em particular, e para o país, em geral, a saber: leishmanioses, doença de Chagas, tuberculose, toxoplasmose, riquetsioses, malária e brucelose..

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Claudio Vieira da Silva; Marcelo Emílio Beletti; José Roberto Mineo (Responsável); Eloisa A. Ferro; Tiago W. P. Mineo

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

2012 - 2014 Estudo do envolvimento de componentes reguladores da polimerização do citoesqueleto de actina e de vias de sinalização durante a infecção experimental por *Trypanosoma cruzi in vivo*.

Descrição: Na presente proposta, pretendemos estudar a interação *T. cruzi*-hospedeiro mediante a avaliação de componentes da célula hospedeira associados à invasão celular e sinalização intracelular durante a infecção experimental por *T. cruzi in vivo*. Para atingir os objetivos previamente delineados, empregaremos inicialmente RT Profiler PCR Arrays (SABiosciences), para avaliarmos o envolvimento de diversos componentes que atuam na via de sinalização da PI3-quinase e dos componentes reguladores da polimerização do citoesqueleto de actina durante a invasão celular, tráfego intracelular e manutenção da infecção crônica pelas formas tripomastigotas metacíclicas, das cepas G e CL de *T. cruzi*. Estes experimentos serão realizados pela extração de RNA de diferentes órgãos em diferentes tempos de infecção e *in vivo*. Após estes RNAs serão submetidos à transcrição reversa em cDNA, incubados com o kit de PCR Array de acordo com as orientações do fabricante e analisados em RT-PCR. Para validarmos os resultados obtidos pelo PCR Array, serão realizados géis 2D a partir de extratos de órgãos infectados em diferentes tempos *in vivo*, que serão analisados e as proteínas diferentemente expressas serão removidas dos géis e submetidas à espectrometria de massas onde certificaremos a origem deste componente se do parasita ou da célula alvo. Quanto aos componentes da célula hospedeira procuraremos por aqueles que validem os resultados do PCR Array.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (4); Doutorado (4);

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Renato Arruda Mortara; Eloisa A. Ferro; Adele Aud Rodrigues; Thaise L. Teixeira; Flávia Alves; Ana Flávia Oliveira Notário; Paulo Cesar F. Santos; Amanda P. N. Quintal; Aline Alves da Silva; Marcelo José Barbosa Silva; Samuel Cota Teixeira; Rebecca Tavares e Silva; Marlus A. dos Santos

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

2012 - 2014 “Estudos do papel do citoesqueleto de actina e de citocinas do hospedeiro e da proteína P21 de *Trypanosoma cruzi* na evolução para a fase crônica da doença de Chagas experimental.”

Descrição: Diante da notoriedade observada pela infecção oral por *T. cruzi*, tornou-se imprescindível o estudo da infecção pelo parasita por via oral. Desta forma, pretendemos avaliar o a evolução da doença da fase aguda para a fase crônica e determinar o papel da dinâmica de polimerização do citoesqueleto de actina, de componentes do sistema imune, bem como do parasita durante a multiplicação de amastigotas na fase aguda e crônica da doença *in vivo*, após infecção oral por tripomastigotas metacíclicos das cepas G e CL. Em estudos anteriores verificamos que deficiências na dinâmica de polimerização do citoesqueleto de actina facilitam a multiplicação intracelular do parasita, bem como a forma recombinante da proteína P21 de *T. cruzi* induz a polimerização de actina em macrófagos por meio da ligação ao receptor CXCR4 e sinalização via PI3-quinase. Observamos também que IFN- γ é crucial para o controle da infecção aguda *in vivo*. É importante salientar que a infecção por *T. cruzi* tem baixa porcentagem de cura, sendo que a maioria dos indivíduos evolui para a fase crônica da doença assintomática ou sintomática, para qual não há tratamento específico. Desta forma, em casos de imunossupressão severa, indivíduos infectados poderão estar expostos a quadros graves de reagudização da doença. Nossos dados obtidos em trabalhos independentes serão a base para o desenvolvimento deste projeto,

cujos resultados poderão prover novos avanços no conhecimento do processo de cronificação da doença de Chagas e assim contribuir para o desenvolvimento de terapêuticas eficazes.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3); Doutorado (4);

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Marcelo Emílio Beletti; Eloisa A. Ferro; Adele Aud Rodrigues; Amanda P. N. Quintal; Rosiane Nascimento Alves; Rebecca Tavares e Silva

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

2011 - 2014 Estudo de componentes da célula hospedeira e do parasita associados à invasão celular, tráfego e sinalização intracelular durante a infecção experimental por *Trypanosoma cruzi*.

Descrição: Na presente proposta, pretendemos estudar a interação *T. cruzi*-hospedeiro mediante a avaliação de componentes da célula hospedeira associados à invasão celular, tráfego e sinalização intracelular durante a infecção experimental por *T. cruzi in vitro* e *in vivo*. O projeto será financiado pela CAPES no valor de R\$640.000,00 para distribuição de bolsas de mestrado e doutorado, bem como para aquisição de insumos.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (4); Mestrado acadêmico (2); Doutorado (4);

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Marco A. Krieger; Samuel Goldenberg; Mortara, Renato Arruda; José Roberto Mineo; Adele Aud Rodrigues; Diana Bahia; Tatiana M. Clemente; Flávia Alves; Ana Flávia Oliveira Notário; Marlus A. Santos; Fabricio C. Machado; Amanda P. N. Quintal

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES

2010 - 2010 Desenvolvimento de kits para diagnóstico molecular das leishmanioses

Descrição: As leishmanioses têm grande importância médica e é uma endemia importante em nosso país. Este projeto tem como objetivo desenvolver kits para diagnóstico molecular das leishmanioses cutânea e visceral, diferenciando os agentes em complexos e espécies. Projeto financiado pela FAPEMIG.

Situação: concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Claudio Vieira da Silva (Responsável); Maria Aparecida de Souza; Alexandre L. Neves Silva; Ernesto Akio Taketomi

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

Até os dias atuais foram 19 orientações de Iniciação Científica dentre as quais foram 08 defesas de TCC do Curso de Graduação em Biomedicina e 11 do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, 16 orientações e 07 coorientações de dissertações de Mestrado, 10 orientações e 05 coorientações de teses de Doutorado, 04 supervisões de Pós-Doutorado concluídas (Tabela 1). Atualmente estou orientando três alunas de Doutorado, um aluno de Mestrado e 05 alunas de Iniciação Científica. A tabela 1

resume as orientações de graduação e pós-graduação concluídas até o momento, as quais são comprovadas pelos Docs. 7.0.1; 7.0.2; 7.0.3; 7.0.4; 7.0.5.

Tenho 81 artigos científicos publicados em revistas indexadas e 03 capítulos de livro. Nos primeiros anos dediquei-me exclusivamente às atividades de ensino, pesquisa e um pouco de extensão sobre a qual me referirei em um espaço separado adiante. Não participei de atividades administrativas pois não havia tempo suficiente para abarcar mais essa responsabilidade.

Iniciando em 2013 e culminando em 2016, mudanças significativas no cenário político brasileiro ocorreram com impactos significativos na educação, ciência e cultura. Tivemos o *impeachment* da Presidenta da República Dilma, muitos não gostam e não aprovam, mas para mim, preciso dizer que o que a Presidenta sofreu foi um golpe de Estado. Isso mudou tudo, a realidade tornou-se assombrosa, um show de horrores. Começando pelo governo de seu vice-presidente Michel Temer e avançando pela popularidade, eleição e posse de Jair Messias Bolsonaro como Presidente do Brasil. Foram no mínimo 06 anos de caos para a sociedade brasileira como um todo e claro, para a educação e ciência. Os suportes financeiros desapareceram, as Universidades Federais sofreram uma das maiores precarizações de todos os tempos, os alunos interessados na pós-graduação desapareceram e vi meu laboratório ir dia após dia se degradingando que eu cheguei a acreditar que ele seria fechado. Foram anos de depressão, infelicidade e muita frustração científica que mal suportei. Foram necessárias várias sessões de psicanálise e vários medicamentos psiquiátricos para eu sobreviver a esta tempestade que parecia não ter fim. O advento da pandemia de COVID-19 foi, sem dúvidas, a gota d'água para eu acreditar que sim, tratava-se do fim de tudo. Felizmente, eu acho que me enganei. Temos vacina contra a COVID-19 e elegemos um governo novo governo federal em 2022 comprometido com a democracia e avanços no setor público, incluindo a Ciência. Contudo, hoje são 20 de julho de 2024 e o cenário que eu consigo enxergar é que estamos sendo precarizados mais lentamente, nenhum avanço substancial ocorreu nesses dois primeiros anos do novo Governo. Até julho de 2024 o CNPq não lançou o Edital Universal que é tradicional em todos os anos. O Governo enfrenta uma série de problemas desde questões relacionadas a governabilidade a desastres naturais como o que aconteceu no Rio Grande do Sul, com as enchentes que assolaram completamente o estado e queimadas no Pantanal. Tivemos uma greve sem sucesso dos técnicos administrativos e docentes das Universidades e Institutos Federais.

Em 2019 fui agraciado com a tão sonhada e muito desejada Bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQ2), a qual mantenho até os dias atuais, pretendo manter e quem sabe escalar um pouco mais ao longo dos próximos anos. (doc. 7.0.0.1). Em 2024, o calendário de renovação e submissão de pedidos de Bolsa PQ foi alterado. Neste ano, o edital será aberto no segundo semestre por motivos não muito esclarecidos pelo CNPq.

No Laboratório de Tripanosomatídeos (LATRI) coordenado por mim, trabalhamos com projetos envolvendo a interação parasita-hospedeiro com foco em *Trypanosoma cruzi* e *Leishmania (L.) amazonensis*. Nossos estudos revelaram o papel de proteínas do citoesqueleto de actina da célula hospedeira durante a invasão celular por *T. cruzi*. Nesse contexto, estudamos o papel da ARF-6, Anexina A2 e AFAP-1L1 como mediadores do processo de internalização de amastigotas extracelulares de *T. cruzi*. Estudamos o impacto de Galectina-3 no tráfego intracelular de *T. cruzi*. Observamos que a Galectina-3 se acumula ao redor do parasita nos tempos em que ele escapa do vacúolo parasitóforo, constituindo, assim, como um marcador de lise do vacúolo. Estudamos também o papel protetor da Galectina-3 na infecção *in vivo* por *T. cruzi* e *L. (L.) amazonensis* em animais selvagens e nocautes para a lectina.

Considerando as pesquisas com *T. cruzi* nosso foco principal é a caracterização das atividades biológicas da proteína P21 do parasita. Produzimos a forma recombinante da proteína (rP21) e por meio dela realizamos diversos trabalhos que demonstraram potenciais atividades biológicas para a proteína nativa. Nesse sentido, observamos que a rP21 promove a invasão celular pelo parasita, inibe a multiplicação intracelular do parasita, tem atividade anti-angiogênica, induz fibrose, tem atividade quimiotática para neutrófilos e macrófagos, induz a fagocitose, promove a polimerização do citoesqueleto de actina e se liga ao receptor CXCR4. Para melhor entendermos o impacto da proteína nativa na invasão e multiplicação do parasita, geramos por CRISPR/Cas9 parasitas da cepa G e da cepa Y nocautes para a P21. Nosso primeiro trabalho realizado com tripomastigotas metacíclicos da cepa Y nocautes para a P21 corroborou os dados obtidos com a rP21. Assim, os parasitas nocautes tiveram a invasão celular prejudicada, invadindo menos que os parasitas controles e tiveram sua multiplicação aumentada em relação aos parasitas controles. Esses dados sugerem que a P21 atua como uma proteína moduladora da permanência intracelular do parasita garantindo o estabelecimento da infecção crônica com pouco ou nenhum parasitismo sistêmico. Atualmente, estamos com diferentes projetos com propósito de se investigar

a rede de interações proteicas realizadas pela P21 durante a multiplicação intracelular das formas amastigotas. Para tanto, os experimentos são realizados com amastigotas intracelulares das cepas G e Y, controles ou nocautes em P21. Publicamos no mês de junho um artigo no *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* onde demonstramos e confirmamos os estudos prévios acerca do papel da P21 na invasão celular e no controle da multiplicação de parasitas da cepa Y usando parasitas nocautes e controles em infecção murina *in vivo*. Temos um artigo submetido que aborda a geração de parasitas da cepa G nocautes para a P21 e análises *in vitro* e *in vivo* sobre seu papel na invasão e multiplicação do parasita. A cepa G é pouco virulenta e observamos que a P21 também desempenha um papel importante para favorecer a invasão celular dessa cepa. Contudo, em relação à multiplicação, observamos uma atividade oposta à descrita para cepa Y. Na infecção por parasitas da cepa G, verificamos que a P21 favorece a multiplicação. Assim, concluímos que a P21 tem uma atividade pleiotrópica agindo de forma a conter a multiplicação de parasitas de cepa virulenta e promovendo a multiplicação de parasitas de cepa pouco virulenta, provavelmente para garantir a perpetuação parasitária ao longo da infecção, mas permitindo que estes parasitas permaneçam protegidos da resposta imune do organismo hospedeiro. Recebemos os pareceres dos revisores que pediram poucas alterações, respondemos e no momento estamos aguardando a decisão da etapa R1.

A doutoranda Anna Clara Azevedo Silveira investigou a expressão gênica global de amastigotas intracelulares das cepas G e Y nocautes para a P21 ou controle por meio de análise de RNAseq. A obtenção do RNA e o sequenciamento feito por uma empresa privada foi realizado em colaboração com o Prof. Dr. José Franco da Silveira. As análises de Bioinformática dos dados foram feitas com a colaboração do Prof. Dr. Rodrigo Juliani Siqueira Dalmolin da UFRN. Os resultados obtidos sugerem que a proteína P21 modula de forma cepa-dependente a transcrição gênica de amastigotas intracelulares. O manuscrito está submetido ao periódico *Spectrum* da Sociedade Americana de Microbiologia. O status que consta para o manuscrito é “under Peer Review”.

A doutoranda Cecília Luiza Pereira está desenvolvendo projeto de proteômica empregando extratos de amastigotas intracelulares, também, das cepas G e Y, controle ou nocaute para a P21. O estudo está sendo executado em parceria com o Prof. Dr. Carlos Priminho Pirovani da UESC. Cecília também desenvolve estudo voltado a avaliar o impacto da PP3CA (calcineurina) na invasão e multiplicação de parasitas das

cepas G e Y. Um trabalho recente publicado na Science demonstrou que indígenas da Amazônia expressam uma variante do gene da PP3CA que pode ter conferido à essa população resistência à infecção pelo parasita. Nossa estratégia experimental consiste na inibição da PP3CA por meio de ciclosporina A e na geração por CRISPR/Cas9 de células nocautes em PP3CA. A graduanda em Biotecnologia, Laura, colabora com Cecília nesse projeto.

O mestrando Nordino Luis Chivale, aluno de Moçambique, está à frente de dois projetos de pesquisa que envolvem experimentos *in vitro* e *in vivo*. Um dos projetos visa avaliar a secreção de citocinas, ativação de inflamossomas, ativação do fator de transcrição TFEB e expressão gênica de proteínas associadas a biogênese de lisossomos em células e camundongos co-infectados por *T. cruzi* e *L. (L.) amazonensis* comparando com infecções simples por cada parasita. O outro projeto tem como objetivo avaliar o impacto da galectina-3 na ativação do inflamossoma NLRP3 na infecção murina por *T. cruzi*.

Em relação à *L. (L.) amazonensis*, nossos estudos focam na biogênese e expansão do vacúolo parasitóforo e para tanto, estudamos o papel da Galectina-3 e das moléculas de MHC da classe II. Temos dados que mostram que em macrófagos de camundongos nocautes para Galectina-3 e MHC II os vacúolos contendo *Leishmania* são muito menores que os vacúolos de macrófagos oriundos de animais selvagens. No momento estamos aprofundando nossos estudos nessa temática que ficou parada entre 2016-2022 por falta de recursos financeiros. Nesse sentido, estamos investigando o recrutamento de galectina-3 para o vacúolo parasitóforo de *L. amazonensis* durante sua formação e expansão empregando macrófagos derivados da medula óssea de camundongos nocautes para galectina-3 e selvagens. Adicionalmente, a doutoranda Elida Cristina Monteiro de Oliveira está envolvida no projeto que a partir de animais nocautes em MHCII e selvagens visa avaliar a formação e expansão do vacúolo parasitóforo de *L. amazonensis* com vistas a dimensionar a redistribuição de lisossomos nesses vacúolos e seus potenciais impactos no processo de expansão do vacúolo parasitóforo. As graduandas em Biomedicina, Anna Beatriz e Júlia colaboram com Élide no projeto da galectina-3.

A graduanda em Odontologia, Érica, desenvolve um projeto avaliando a secreção sistêmica de citocinas e análise da histopatologia em camundongos infectados por *T. cruzi* por via oral em comparação com a infecção subcutânea.

A graduanda em Ciências Biológicas, Giovana, estuda a secreção de citocinas por macrófagos da linhagem RAW infectados por *T. cruzi* DTU I (cepa G) e DTU II (cepa Y) em infecções simples e co-infecções.

Recentemente aprovamos uma bolsa de pós-doutoramento júnior no CNPq para a Dra. Teresiana Velikkakam. Teresiana fará experimentos de TurboID para a P21 em colaboração com a Pesquisadora Dra. Simone Guedes Calderano do Instituto Butantan.

Nossas conquistas obtidas no LATRI são também conquistas de nossos colaboradores de diferentes instituições. Sem essas colaborações nada teria sido possível. Assim, contamos com a participação ativa de profissionais da UFU, UNIFESP, UFTM, USP Ribeirão Preto, Instituto Butantan, UESC e UFRN. Meus alunos sempre tiveram livre acesso a estágios e a realizar experimentos fora de sede junto a diferentes laboratórios nessas instituições. Ressalto meu orientador Renato Arruda Mortara, José Franco da Silveira, João Santana, Dario Zamboni, Maria Carolina Elias Sabagga e Maria Cristina Roque Barreira.

Vale a pena ressaltar minha participação como revisor de vários periódicos como: Journal of AIDS and HIV Research, Vector Borne and Zoonotic Diseases, Diagnostic Microbiology and Infectious Diseases, Microbial Pathogenesis, Journal of Parasitology Research, Plos One, European Journal of Clinical Investigation, Gastroenterology, Parasitology, Frontiers in Microbiology, BMC Complementary and Alternative Medicine, European Heart Journal, Acta Tropica, Immunobiology, Journal of Immunology Research, Microbiological Research, Frontiers in Immunology e The Journal of Infectious Diseases. Atuei também com revisor de projeto de fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Em 2011 recebemos o Prêmio Walter Colli para o trabalho de minha aluna Adele Aud Rodrigues "IFN-gamma plays a Pivotal Role in Controlling Infection by Low Virulent *Trypanosoma cruzi* Strain"., durante a XXVII ANNUAL MEETING OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF PROTOZOOLOGY.

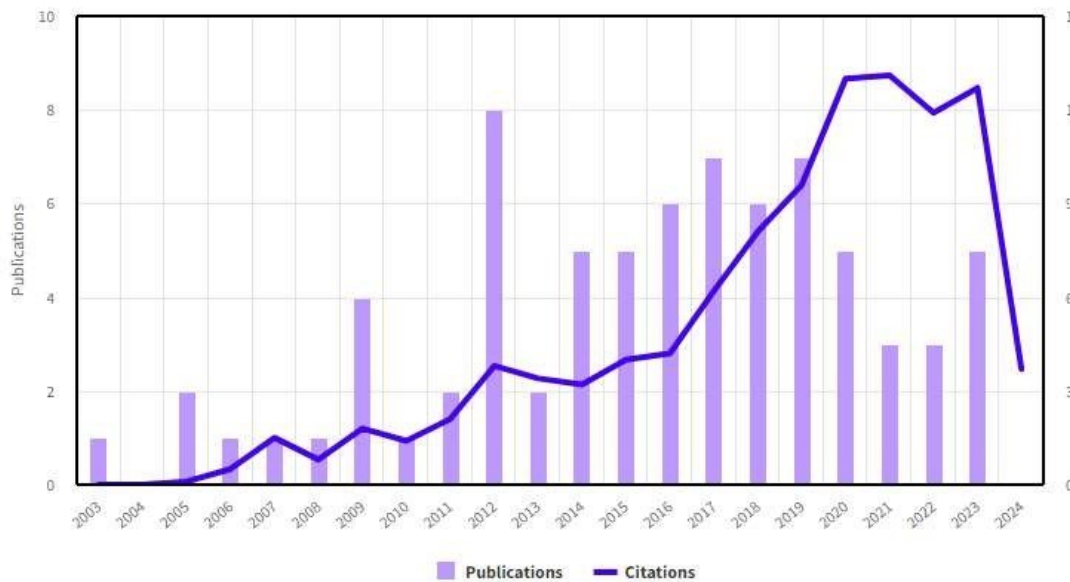
Em 2012 recebemos o prêmio Destaque UFU em Iniciação Científica e Tecnológica com minha aluna Lilian Cruz pelo trabalho "Estudo da galectina-3 como marcador de lise de vacúolo de *T. cruzi*", na Universidade Federal de Uberlândia (doc.7.0.0.2).

Análise do impacto das publicações em termos de números de citações foi feita no Web of Science em 08/06/2024, mostrando também a distribuição geográfica dessas

citações ao redor do mundo. A análise destes números é muito importante, mas é necessário se ter a clareza de que são números e não representam a identidade e nem a história individual de nenhum pesquisador na academia. Estes números são apenas indicadores e não definidores de qualidade do trabalho realizado.

71 **1,027** **21**
 Publications Sum of Times Cited H-Index

Times Cited and Publications Over Time



8.0 Atividades de Extensão

Sempre procurei ficar atento em atender aos três pilares que sustentam nossas atividades na Universidade que são Ensino, Pesquisa e Extensão. Confesso que fiquei a maior parte do tempo envolvido com Ensino e Pesquisa. Dediquei menos tempo com atividades extensionistas apesar de ter a verdadeira noção da importância desse pilar, pois ele coloca a Universidade com as portas abertas à comunidade. A relação Universidade/comunidade é algo indubitavelmente indispensável e extremamente necessário para que a Universidade cumpra de forma exímia suas obrigações sociais. Assim, sempre que pude participei direta ou indiretamente de diferentes projetos de extensão. Ofereci o minicurso “Princípios básicos da interação parasito-célula hospedeira na VII Semana Biológica de Minicursos, promovida pelo PET/BIOLOGIA – UFU (doc.8.0).

Durante os primeiros anos na UFU eu e minha equipe de alunos do LATRI organizamos alguns eventos junto aos alunos do curso de graduação em Odontologia e profissionais da saúde interessados. Infelizmente apenas um foi registrado no SIEX. Realizamos o I Simpósio de Imunologia em 2012 que foi um sucesso. O evento contou com vários palestrantes e com a participação ativa dos graduandos tanto na organização quanto na participação no evento. O evento contou também com a participação de ouvintes externos ao curso de graduação em Odontologia.

Repetimos a dose em 2013 com o II Simpósio de Imunologia – Impacto das grandes descobertas na última década. Essa edição foi formalizada no SIEX, teve mesa de abertura com participação de autoridades da UFU como o Reitor Alfredo Júlio Fernandes Neto e tivemos palestrantes da USP de Ribeirão Preto (doc.8.0.1).

Particpei indiretamente de alguns projetos de extensão incluindo o I Simpósio Regional de Imunologia: Atualidades em Imunoterapia, promovido pelo Instituto de Ciências Biomédicas, ministrando a palestra *Trypanosoma cruzi* P21: Potencial alvo terapêutico para o tratamento da Doença de Chagas em 2019 (doc.8.0.2). Também participei como ministrante de palestra no I Curso de Verão em Imunologia, Biologia Celular e Parasitologia realizado em 2020 pelo Instituto de Ciências Biomédicas (doc.8.0.3). Em 2022, participei da comissão científica do I Workshop de Imunologia e

Parasitologia Aplicadas realizado pelo Instituto de Ciências Biomédicas, Programa de Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas (doc.8.0.4).

Em 2023 propus às minhas alunas do Laboratório e a alunos de outros laboratórios, bem como dos cursos de Graduação em Fisioterapia e Odontologia a criação de uma rede social no Instagram e para divulgação científica, como parte de um projeto de Extensão Universitária. Na ocasião eu estava imbuído no desenvolvimento de vídeos em homenagem aos ganhadores do Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina na área de Imunologia junto aos alunos do curso de graduação em Biomedicina na disciplina Seminários e Estudos em Biomedicina III (doc.8.0.5). Assim, pensei, amadureci e propus a todos os envolvidos a divulgação desses vídeos nas redes sociais e que faríamos um evento de lançamento das redes sociais convidando alunos do Ensino Médio de escola pública de Uberlândia. Para tanto entrei em contato com a Escola Estadual Segismundo Pereira e concorri em um edital da PROEXC (PIAEV) para a organização de evento e consegui a verba para fazermos o Lançamento da rede social, Cientifique-se (doc.8.0.6). A escola enviou 40 alunos que foram transportados por veículo oficial da UFU, fizemos apresentação de palestras e apresentação de vídeos dos ganhadores do Prêmio Nobel. Também mobilizamos os alunos com gincanas e sorteios de brindes. O evento foi um sucesso, o que despertou em todos o desejo de repetir. A rede social ficou com o seguinte nome: @cientifique_se.ufu.

Instagram

- Página inicial
- Pesquisa
- Explorar
- Reels
- Mensagens
- Notificações
- Criar
- Perfil
- Mais



cientifique_se....

Editar perfil Itens Arquivados Ferramentas para anúncios

84 publicações 616 seguidores 159 seguindo

Cientifique-se UFU
Estudantes do ICBIM da UFU
Divulgação Científica
Combate ao negacionismo
"A ciência liberta, promove, educa, evolui. A ciência salva"
546 contas alcançadas nos últimos 30 dias. Ver insights



1º Evento

QUEM SOMOS

Novo

PUBLICAÇÕES REELS SALVOS MARCADOS



Em janeiro de 2024 foi realizado o II Curso de Verão em Imunologia, Biologia Celular e Parasitologia. Particpei oferecendo um minicurso de cultura de células e

parasitas e ofertei uma palestra sobre as linhas de pesquisa do Laboratório de Tripanosomatídeos (docs 8.0.7 e 8.0.8).

9.0 Atividades de Gestão

Particpei como Presidente da Comissão de Espaço Físico do ICBIM para estudos, organização de projetos e redistribuição de espaço físico entre os departamentos no ano de 2009 (doc.9.0).

Com o advento do governo Bolsonaro e da pandemia de COVID-19 percebi que eu precisava fazer algo para sair um pouco do marasmo, da falta de perspectivas e aprender fazeres novos, os quais não tive a oportunidade de me dedicar nos anos anteriores. Assim, entrei de cabeça nas atividades de gestão.

Em 2021, fiz parte do Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia. Foi um período de muito trabalho e aprendizado. As reuniões eram remotas e aconteciam aproximadamente de 15 em 15 dias. Muitos projetos para serem relatados, muitos detalhes para serem observados e muita discussão à cerca dos óbices éticos. As reuniões começavam as 13 horas e terminavam as 17:30 horas. Fiquei por um ano fazendo parte do CEP e tive que deixar por conta de choque de horários com atividades docentes (doc.9.0.1).

Nesse mesmo ano, fiz parte do colegiado do Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas com mandato de dois anos, tendo início em 12 de maio de 2021. Fazer parte do colegiado do PPGBC foi muito importante para meu amadurecimento docente (doc.9.0.2). Em 2023, recandidatei ao novo colegiado, fui eleito e agora tenho mais dois anos junto à coordenação do Programa (doc.9.0.3).

No dia 22 de julho de 2021 entrei também para o colegiado do Programa de Pós-graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas por um período de dois anos (doc.9.0.4). Fiz parte também da Comissão de Acompanhamento da Evolução dos Discentes (doc.9.0.5). Fui nomeado coordenador substituto e tive a oportunidade de substituir a coordenadora Profa. Dra. Rosineide Marques Ribas em duas ocasiões e foram momentos de muito aprendizado de como lidar com a documentação (doc.9.0.6).

Em 08 de dezembro de 2021 fui conduzido a coordenador do Departamento de Imunologia do Instituto de Ciências Biomédicas por um período de dois anos. Essa condução foi a de maior aprendizado que tive. Poder fazer parte do Conselho do ICBIM, estar à frente das demandas e atribuições do Departamento, trouxeram uma gama de novas inquietações que me proporcionaram muito conhecimento. Sem dúvidas,

muitas dores de cabeça também, às vezes as questões ficam paradas, não caminham de acordo com o que se espera. Tudo isso faz parte do processo de crescimento pessoal, profissional, do desenvolvimento de tolerância e empatia (doc.9.0.7).

Fiz parte da Comissão Local de Biossegurança do Instituto de Ciências Biomédicas para elaborar estratégias locais de controle e retorno das atividades presenciais durante a pandemia de COVID-19 em consonância com as determinações da Comissão Permanente de Biossegurança da Universidade Federal de Uberlândia. Fiquei na comissão pelo período de dois anos durante os quais elaboramos o documento que regulamenta as normas de Biossegurança no âmbito do Instituto em relação à infecção por Sars-Cov2 (doc.9.0.8).

Em 2023 fui reeleito ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Estrutural Aplicadas (doc.9.0.9) e em reunião colegiada fui reconduzido ao mandato de coordenador do Departamento de Imunologia por um período de mais dois anos (doc.9.10).

10.0 Considerações Finais

“Toda pedra no caminho
Você pode retirar
Numa flor que tem espinhos
Você pode se arranhar
Se o bem e o mal existem
Você pode escolher
É preciso saber viver”

Erasmio Esteves / Roberto Carlos Braga

O exercício de revisitar o passado para que nessas breves linhas eu pudesse compartilhar um pouco da minha vida que culminou nesta banca para o Título de Professor Titular da Universidade Federal de Uberlândia me fez lembrar de muitas experiências boas que deixaram saudades e ruins que deixaram um vazio no peito, mas que todas estarão por muito tempo, assim espero, nas minhas recordações. Lembro da minha infância, na comunidade do Barracão, sentado aos pés de um fogão de lenha onde minha mãe cozinhava para empreiteiras que pegavam serviços na região, onde ela assava pão de queijo para vender no armazém do meu pai. Lembro de ajudar meu pai no

armazém, encher os freezers de cerveja e refrigerantes, arrumar as prateleiras e atender os clientes. Lembro de meu pai chegando de Araguari naquela estrada de chão empoeirada dentro de uma Perua Kombi velha. Ficava louco aguardando por presentes que ele nunca esquecia de levar. Lembro de minha ida para estudar em Araguari, da saudade de meus pais, de meus longos anos solitário na pré e na adolescência, sem muitos amigos e muita timidez. Lembro dos olhares tortos que recebia dos colegas de aula, eu não entendia o porquê. Lembro de quando entrei para um grupo de teatro amador que foi a salvação da minha vida e foi lá que percebi que a vida vale a pena ser vivida e que as relações pessoais são sim possíveis.

Lembro quando passei no vestibular e fui morar em Uberaba. Ai que saudade daquela turma de 90 alunos. Lembro do alívio que senti quando minha cruzada pela pós-graduação terminou quando conheci a Profa. Júlia no bloco 4C da UFU. São muitas lembranças... Morar em São Paulo, um sonho realizado, trabalhar com Renato Mortara uma honra inigualável.

Nossa, ser aprovado em concurso público para Professor em Universidade Federal é uma alegria infinita, sinto até os dias de hoje, como se tivesse sido ontem. Tenho muito prazer e orgulho de fazer parte da Universidade Federal de Uberlândia e trabalhar para o crescimento e visibilidade dela. Contudo, a vida não pode ser vista apenas pelo retrovisor, o agora é muito importante para se planejar o amanhã.

Tenho trabalhado arduamente junto aos meus orientandos na caracterização das atividades biológicas da P21 de *Trypanosoma cruzi*. Estamos avançando de forma significativa na compreensão de seu papel na invasão celular e na multiplicação intracelular do parasita. Esses fenótipos podem impactar diretamente na cronicidade da doença com a perpetuação do parasita com nenhum ou baixo parasitismo sistêmico. A possibilidade de trabalharmos com parasitas nocautes para P21 e parasitas super-expressando essa proteína tem nos permitido desenvolver vários projetos de pesquisa e que serão continuados no futuro próximo do laboratório. A oportunidade que tivemos de fazer RNAseq e proteômica de amastigotas intracelulares nocautes ou não para a P21 poderão revelar o rizoma de interações moleculares que a proteína potencialmente estabelece durante sua atividade biológica e essas interações serão alvos de muitas outras pesquisas no laboratório.

Por fim, mas não menos importante, tem o nosso trabalho envolvendo a formação e expansão do vacúolo parasitóforo de *L. (L.) amazonensis*. Demonstramos o importante papel da galectina-3 no controle da infecção e agora estamos envolvidos na

investigação das moléculas potencialmente envolvidas na formação e expansão do vacúolo do parasita. Neste contexto, estamos estudando a galectina-3, moléculas de MHC e os próprios lisossomos que fundem constantemente com esses vacúolos.

Tenho expectativas de voltar a aprovar grandes projetos nas Agências de Fomento para que não falte substrato para que essas pesquisas deslanchem, pretendo trabalhar para manter minha bolsa PQ e se possível progredir nos diferentes níveis dela. Sobretudo, pretendo formar grandes pesquisadores com currículos impactantes e com potencial para trabalhar onde desejar e continuar investindo na formação inicial dos profissionais de saúde nas aulas de Imunologia ministradas com todo cuidado necessário, para manter acesa a chama do interesse e curiosidade pelas nuances magníficas da Imunologia.

Tabela 1. Orientações concluídas

Aluno	Atividade atual do egresso
Teresiama Velikkakam	Pós-Doutoranda no IBTEC/UFU
Nelsa Paula Inácio Uombe	Professora em Moçambique
Rafael Martins de Oliveira	Técnico em laboratório de análises clínicas
Anna Silveira Clara Azevedo	Doutoranda sob minha orientação
Cassiano Costa Rodrigues	Professor Ensino Médio
Nadjania Saraiva	Pós-doutoranda na UNIFESP
Paula Tavares Cristina Brígido	Técnica laboratório HC/UFU
Samuel Cota Teixeira	Professor Adjunto na Universidade Federal de Uberlândia

Aline Alves da Silva	Biomédica no laboratório HC/UFU
----------------------	------------------------------------

Flávia Alves Martins	Bióloga no Hemocentro de Brasília
Ana Flávia Oliveira Notário	Engenheira Biomédica
João Paulo Borges	Professor Ensino Médio
Bruna Cristina Borges	Pós-doutoranda no Grupo Luta pela Vida
Fabício Castro Machado	Pesquisador em empresa de Biotecnologia
Cecílio Purcino	Professor no Instituto Federal do Triângulo Mineiro
Thaíse Lara Teixeira	Pós-doutoranda USP/SP
Karine Canuto Loureiro de Araújo	Professora da Uma
Marlus Alves dos Santos	Enfermeiro hospital privado
Priscila Castro C. Fernandes	Enfermeira da Saúde da Família
Adele Aud Rodrigues	Médica Residente em Dermatologia
Rosiane Alves Nascimento	Professora UEMG

Mylla Spirandelli da Costa	Professora Substituta UFU
Patrícia de Castilhos	Professora Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Amanda P. N. Quintal	Professora tutora da Faculdades Associadas de Uberaba
Núbia da Silva Araújo	Responsável técnica do Laboratório de Imunologia dos Transplantes de Uberlândia
Emanuelle Baldo Gaspar	Pesquisadora da EMBRAPA
Renata Junqueira Resende Guimarães	
Rebecca Tavares e Silva Brígido	Coordenadora do novo ensino médio da secretaria de educação de Minas Gerais
Álvaro Ferreira Júnior	Professor na UFG
Giovanna A. D. de Oliveira	
Rayane Cristina de Oliveira	
Isabella Marques	
Julia Gouveia	Técnica de laboratório de análises clínicas
Silvany Simone Sanches Tavares	
Rafael Gonçalves B. Gomes	Professor de Inglês do Wizard
Tatiana Mordente Clemente	Pós-doutoranda nos EUA.
Patrícia Faria Prado	Professora Ensino Médio

Miriam Cruz	Pós-doutoranda no exterior
Lilian Cruz	Pós-doutoranda nos EUA
Mariana Carvalho	Estudante de Medicina
Fernanda Miyagaki Shoyama	

*Docs. 7.0.1; 7.0.2; 7.0.3; 7.0.4; 7.0.5

Lista de Trabalhos publicados em periódicos:

Silveira ACA, Uombe NPI, Velikkakam T, Borges BC, Teixeira TL, de Almeida VF, Torres JDA, Pereira CL, de Souza G, Teixeira SC, Servato JPS, Silva MJB, Mineo TWP, Ribas RM, Mortara RA, da Silveira JF and da Silva CV (2024). The *Trypanosoma cruzi* pleiotropic protein P21 orchestrates the intracellular retention and *in-vivo* parasitism control of virulent Y strain parasites. *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 14:1412345. doi: 10.3389/fcimb.2024.1412345.

GONÇALVES, MARINA NEVES; LOPES, DAIANA SILVA; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; TEIXEIRA, THAISE LARA; DE FREITAS, VITOR; COSTA, TÁSSIA RAFAELLA; GIMENES, SARAH NATALIE CIRILO; DE CAMARGO, ISABELLA MITIE; DE SOUZA, GUILHERME; DA SILVA, MARCELO SANTOS; AZEVEDO, FERNANDA VAN PETTEN DE VASCONCELOS; GREGO, KATHLEEN FERNANDES; SANTOS, LUÍSA CARREGOSA; OLIVEIRA, VINÍCIUS QUEIROZ; **da Silva, Claudio Vieira**; RODRIGUES, RENATA SANTOS; YONEYAMA, KELLY APARECIDA GERALDO; CLISSA, PATRICIA BIANCA; RODRIGUES, VERIDIANA DE MELO. Antileishmanial effects of a phospholipase A2 inhibitor from *Crotalus durissus collilineatus* snake serum, on *Leishmania (Leishmania) amazonensis*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz.* v.118, p.x, 2023.

da Silva, Claudio V.; VELIKKAKAM, TERESIAMA; DE OLIVEIRA, ELIDA C. M.; SILVEIRA, ANNA C. A.; DE LIMA JÚNIOR, JOED P.; UOMBE, NELSA P. I.; DA SILVA, PAULO H. R.; BORGES, BRUNA C. Cellular dormancy: A widespread phenomenon that perpetuates infectious diseases. *JOURNAL OF BASIC MICROBIOLOGY.* v.x, p.xx, 2023.

TEIXEIRA, SAMUEL COTA; TEIXEIRA, THAISE LARA; TAVARES, PAULA CRISTINA BRÍGIDO; ALVES, ROSIANE NASCIMENTO; DA SILVA, ALINE ALVES; BORGES, BRUNA CRISTINA; MARTINS, FLÁVIA ALVES; DOS SANTOS, MARLUS ALVES; DE CASTILHOS, PATRÍCIA; E SILVA BRÍGIDO, REBECCA TAVARES; NOTÁRIO, ANA FLÁVIA OLIVEIRA; SILVEIRA, ANNA CLARA AZEVEDO; **da Silva, Claudio Vieira**. Subversion strategies of lysosomal killing by intracellular pathogens. *MICROBIOLOGICAL RESEARCH.* v.277, p.127503, 2023.

4. DE SOUZA, GUILHERME; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; FAJARDO MARTÍNEZ, ARYANI FELIXA; SILVA, RAFAELA JOSÉ; LUZ, LUANA CARVALHO; LIMA JÚNIOR, JOED PIRES DE; ROSINI, ALESSANDRA MONTEIRO; DOS SANTOS, NATÁLIA CARINE LIMA; DE OLIVEIRA, RAFAEL

MARTINS; PASCHOALINO, MARINA; BARBOSA, MATHEUS CARVALHO; ALVES, ROSIANE NASCIMENTO; GOMES, ANGELICA OLIVEIRA; **da Silva, Claudio Vieira**; FERRO, ELOISA AMÁLIA VIEIRA; BARBOSA, BELLISA FREITAS. *Trypanosoma cruzi* P21 recombinant protein modulates *Toxoplasma gondii* infection in different experimental models of the human maternal-fetal interface. *Frontiers in Immunology*. v.14, p.xx, 2023.

TEIXEIRA, THAISE LARA; CHIURILLO, MIGUEL ANGEL; LANDER, NOELIA; RODRIGUES, CASSIANO COSTA; ONOFRE, THIAGO SOUZA; FERREIRA, ÉDEN RAMALHO; YONAMINE, CAMILA MIYAGUI; SANTOS, JÚLIA DE GOUVEIA; Mortara, Renato Arruda; **da Silva, Claudio Vieira**; SILVEIRA, JOSÉ FRANCO DA. Ablation of the P21 Gene of *Trypanosoma cruzi* Provides Evidence of P21 as a Mediator in the Control of Epimastigote and Intracellular Amastigote Replication. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. v.12, p.xx, 2022.

SPIRANDELLI DA COSTA, MYLLA; BORGES, BRUNA CRISTINA; MARQUES, ISABELLA TEIXEIRA; DE OLIVEIRA, RAYANE CRISTINA; TEIXEIRA, THAISE LARA; DE GOUVEIA SANTOS, JULIA; **Silva, Claudio Vieira da**. Pentachloropseudilin treatment impairs host cell invasion by *Trypanosoma cruzi*. *CHEMBIOCHEM*. v.x, p.x, 2022.

AZEVEDO SILVEIRA, ANNA CLARA; CRISTINA DE OLIVEIRA, RAYANE; RODRIGUES, CASSIANO COSTA; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; BORGES, BRUNA CRISTINA; **VIEIRA DA SILVA, CLAUDIO**. *Trypanosoma cruzi* infection induces proliferation and impairs migration of a human breast cancer cell line. *EXPERIMENTAL PARASITOLOGY*. v.xx, p.108443 - xx, 2022.

DE SOUZA, GUILHERME; SILVA, RAFAELA JOSÉ; MILIÁN, ILIANA CLAUDIA BALGA; ROSINI, ALESSANDRA MONTEIRO; DE ARAÚJO, THÁDIA EVELYN; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; OLIVEIRA, MÁRIO CÉZAR; FRANCO, PRISCILA SILVA; **da Silva, Claudio Vieira**; MINEO, JOSÉ ROBERTO; SILVA, NEIDE MARIA; FERRO, ELOISA AMÁLIA VIEIRA; BARBOSA, BELLISA FREITAS. Cyclooxygenase (COX)-2 modulates *Toxoplasma gondii* infection, immune response and lipid droplets formation in human trophoblast cells and villous explants. *Scientific Reports*. v.11, p.x, 2021.

OLIVEIRA, RAFAEL M; TEIXEIRA, THAISE L; RODRIGUES, CASSIANO C; DA SILVA, ALINE A; BORGES, BRUNA C; BRÍGIDO, REBECCA T S; TEIXEIRA, SAMUEL C; DOS SANTOS, MARLUS A; SERVATO, JOÃO PAULO S; SANTOS, DÉBORA DE O; SILVA, MARCELO J B; GOULART, LUIZ R; **SILVA, CLAUDIO V**. Galectin-3 plays a protective role in infection. *Glycobiology*. v.xx, p.xx, 2021.

BARBOSA, J. S.; MOURA, F. B. R.; FERREIRA, B. A.; MARTINS, F. A.; MUNIZ, E. H.; GOMIDE, J. A. L.; **Silva, C.V.**; RIBEIRO, D. L.; ARAUJO, F. A.; TOMIOSSO, T. C. Recombinant Protein rP21 from *Trypanosoma cruzi* has Effect on Inflammation, Angiogenesis and Fibrogenesis in Skin Wound Model C57BL/6 Mouse. *ADVANCES IN RESEARCH*. v.22, p.28 - 37, 2021.

DE MOURA MARTINS, CARLA; MORAIS, SÉRGIO A.L. DE; MARTINS, MÁRIO M.; CUNHA, LUÍS C.S.; **V. DA SILVA, CLÁUDIO**; TEIXEIRA, THAISE LARA; B.

SANTIAGO, MARIANA; DE AQUINO, FRANCISCO J.T.; NASCIMENTO, EVANDRO A.; CHANG, ROBERTO; MARTINS, CARLOS H.G.; DE OLIVEIRA, ALBERTO. Antifungal and cytotoxicity activities and new proanthocyanidins isolated from the barks of *Inga laurina* (Sw.) Willd. *Phytochemistry Letters*. v.40, p.109 - 120, 2020.

ROCHA, EDMILSON DE OLIVEIRA; CHANG, ROBERTO; DO NASCIMENTO, EVANDRO AFONSO; MARTINS, MÁRIO MACHADO; DE MORAIS, SÉRGIO ANTÔNIO LEMOS; DE AQUINO, FRANCISCO JOSÉ TORRES; CUNHA, LUÍS CARLOS SCALON; SILVA, LARISSA DE OLIVEIRA; GOMES MARTINS, CARLOS HENRIQUE; TEIXEIRA, THAISE LARA; **DA SILVA, CLÁUDIO VIEIRA**; JUSTINO, ALLISSON BENATTI; ESPINDOLA, FOUED SALMEN. Chemical composition and bioactive potential of essential oils from *Banisteriopsis campestris*. *CURRENT BIOACTIVE COMPOUNDS*. v.16, p.xx, 2020.

OLIVEIRA, DAIANE M.; FURTADO, FABIANA B.; GOMES, ANTONIEL A. S.; BELUT, BELISA R.; NASCIMENTO, EVANDRO A.; MORAIS, SÉRGIO A. L.; MARTINS, CARLOS H. G.; SANTOS, VINÍCIUS C. O.; **da Silva, Claudio V.**; TEIXEIRA, THAISE L.; CUNHA, LUÍS C. S.; OLIVEIRA, ALBERTO DE; DE AQUINO, FRANCISCO J. T. Chemical Constituents and Antileishmanial and Antibacterial Activities of Essential Oils from. *ACS Omega*. v.Xx, p.acsomega.9b01962, 2020.

SILVA, MARCUS V. S. G.; SILVA, SHEILA A.; TEIXEIRA, THAISE LARA; DE OLIVEIRA, ALBERTO; MORAIS, SÉRGIO A. L.; **da Silva, Claudio Vieira**; ESPINDOLA, LAILA S.; SOUSA, RAQUEL M. F. Essential oil from leaves of *Eugenia calycina* Cambes: Natural larvicidal against *Aedes aegypti*. *JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE*. v.x, p.xx, 2020.

DOS SANTOS, MARLUS ALVES; ALVES MARTINS, FLÁVIA; BORGES, BRUNA CRISTINA; DE GOUVEIA SANTOS, JÚLIA; NASCIMENTO ALVES, ROSIANE; DIAS, MATHEUS HENRIQUE; BRÍGIDOTAVARES, PAULA CRISTINA; E SILVA BRÍGIDO, REBECCA TAVARES; TEIXEIRA, THAISE LARA; COSTA RODRIGUES, CASSIANO; COTA TEIXEIRA, SAMUEL; DA COSTA, MYLLA SPIRANDELLI; DA SILVA, ALINE ALVES; BARBOSA SILVA, MARCELO JOSÉ; DE MELO RODRIGUES ÁVILA, VERIDIANA; PATRIARCA MINEO, TIAGO WILSON; DE SOUZA, MARIA APARECIDA; BAHIA, DIANA; **da Silva, Claudio Vieira**. Human B cells infected by *Trypanosoma cruzi* undergo F-actin disruption and cell death via caspase-7 activation and cleavage of phospholipase C. *IMMUNOBIOLOGY*. v.Xx, p.151904, 2020.

MARTINS, FLÁVIA ALVES; DOS SANTOS, MARLUS ALVES; SANTOS, JÚLIA DE GOUVEIA; DA SILVA, ALINE ALVES; BORGES, BRUNA CRISTINA; DA COSTA, MYLLA SPIRANDELLI; TAVARES, PAULA CRISTINA BRÍGIDO; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; BRÍGIDO, REBECCA TAVARES E SILVA; TEIXEIRA, THAISE LARA; RODRIGUES, CASSIANO COSTA; SILVA, NADJANIA SARAIVA DE LIRA; DE OLIVEIRA, RAYANE CRISTINA; DE FARIA, LAURA CAROLINE; LEMES, MARCELA REZENDE; ZANON, RENATA GRACIELE; TOMIOSSO, TATIANA CARLA; MACHADO, JULIANA REIS; DA SILVA, MARCOS VINICIUS; OLIVEIRA, CARLO JOSÉ FREIRE; **da Silva,**

Claudio Vieira. The Recombinant Form of *Trypanosoma cruzi* P21 Controls Infection by Modulating Host Immune Response. *Frontiers in Immunology*. v.11, p.xx, 2020.

BORGES, BRUNA CRISTINA; UEHARA, ISADORA AKEMI; DOS SANTOS, MARLUS ALVES; MARTINS, FLÁVIA ALVES; DE SOUZA, FERNANDA CARVALHO; JUNIOR, ÁLVARO FERREIRA; DA LUZ, FELIPE ANDRÉS CORDERO; DA COSTA, MYLLA SPIRANDELLI; NOTÁRIO, ANA FLÁVIA OLIVEIRA; LOPES, DAIANA SILVA; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; TEIXEIRA, THAISE LARA; DE CASTILHOS, PATRÍCIA; **da Silva, Claudio Vieira**; SILVA, MARCELO JOSÉ BARBOSA. The Recombinant Protein Based on *Trypanosoma cruzi* P21 Interacts with CXCR4 Receptor and Abrogates the Invasive Phenotype of Human Breast Cancer Cells. *FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. v.8, p.xx, 2020.

POLLONI, LORENA; SENI SILVA, ANA CAROLINA DE; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; AZEVEDO, FERNANDA VAN PETTEN DE VASCONCELOS; ZÓIA, MARIANA ALVES PEREIRA; DA SILVA, MARCELO SANTOS; LIMA, PAULA MARYNELLA ALVES PEREIRA; CORREIA, LUCAS IAN VELOSO; DO Couto ALMEIDA, JANAINA; **da Silva, Claudio Vieira**; RODRIGUES ÁVILA, VERIDIANA DE MELO; GOULART, LUIZ RICARDO FILHO; MORELLI, SANDRA; GUERRA, WENDELL; OLIVEIRA JÚNIOR, ROBSON JOSÉ DE. Action of copper (II) complex with diketone and 1,10-phenanthroline (CBP-01) on sarcoma cells and biological effects under cell death. *BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY*. v.112, p.108586, 2019.

MARTINS, CARLA DE MOURA; MORAIS, SÉRGIO A. L. DE; MARTINS, MÁRIO M.; CUNHA, LUÍS C. S.; **DA SILVA, CLÁUDIO V.**; MARTINS, CARLOS H. G.; LEANDRO, LUÍS F.; DE OLIVEIRA, ALBERTO; AQUINO, FRANCISCO J. T. DE; NASCIMENTO, EVANDRO A. DO; CHANG, ROBERTO. Chemical Composition, Antifungal, and Cytotoxicity Activities of *Inga laurina* (Sw.) Willd Leaves. *THE SCIENTIFIC WORLD JOURNAL*. v.2019, p.1 - 12, 2019.

PÉREZ BRANDÁN, CECILIA; MESIAS, ANDREA C; ACUÑA, LEONARDO; TEIXEIRA, THAISE LARA; **da Silva, Claudio Vieira**. Evaluation of pathogen P21 protein as a potential modulator of the protective immunity induced by *Trypanosoma cruzi* attenuated parasites. *MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ*. v.114, p.Xx - Xx, 2019.

TEIXEIRA, THAISE L.; CASTILHOS, PATRÍCIA; RODRIGUES, CASSIANO C.; da Silva, Aline A.; BRÍGIDO, REBECCA TS.; TEIXEIRA, SAMUEL C.; BORGES, BRUNA C.; DOS SANTOS, MARLUS A.; Martins, Flávia A.; SANTOS, PAULO CÉSAR F.; SERVATO, JOÃO PAULO S.; SILVA, M.S.; DA SILVA, M.J.B.; ELIAS, M.C.; **da Silva, Claudio V.** Experimental evidences that P21 protein controls *Trypanosoma cruzi* replication and modulates the pathogenesis of infection. *MICROBIAL PATHOGENESIS*. v.xx, p.103618, 2019.

COSTA, MÔNICA SOARES; GONÇALVES, YASMIM GARCIA; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; DE OLIVEIRA NUNES, DÉBORA CRISTINA; LOPES, DAIANA SILVA; **da Silva, Claudio Vieira**; DA SILVA, MARCELO SANTOS; BORGES, BRUNA CRISTINA; SILVA, MARCELO JOSÉ BARBOSA; RODRIGUES,

RENATA SANTOS; DE MELO RODRIGUES, VERIDIANA; VON POELHSITZ, GUSTAVO; YONEYAMA, KELLY APARECIDA GERALDO. Increased ROS generation causes apoptosis-like death: Mechanistic insights into the anti-*Leishmania* activity of a potent ruthenium (II) complex. JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. v.xx, p.xx, 2019.

MEDINA, G.; LEYÁN, P.; **DA SILVA, C. VIERA**; FLORES-MARTIN, S.; MANOSALVA, C.; FERNÁNDEZ, H. Intra-amoebic localization of *Arcobacter butzleri* as an endocytobiont of *Acanthamoeba castellanii*. ARCHIVES OF MICROBIOLOGY. v.xx, p.xx - xx, 2019.

TEIXEIRA, SAMUEL COTA; LOPES, DAIANA SILVA; DA SILVA, MARCELO SANTOS; DA LUZ, FELIPE ANDRÉS CORDERO; GIMENES, SARAH NATALIE CIRILO; BORGES, BRUNA CRISTINA; DA SILVA, ALINE ALVES; MARTINS, FLÁVIA ALVES; DOS SANTOS, MARLUS ALVES; TEIXEIRA, THAISE LARA; OLIVEIRA, RICARDO A. OLIVEIRA; ÁVILA, VERIDIANA DE MELO RODRIGUES; SILVA, MARCELO JOSÉ BARBOSA; ELIAS, MARIA CAROLINA; MARTIN, RENÉ; **da Silva, Claudio Vieira**; KNÖLKER, HANS-JOACHIM. Pentachloropseudilin Impairs Angiogenesis by Disrupting Actin Cytoskeleton, Integrin Trafficking and Cell Cycle. ChemBioChem. v.Xx, p.cbic.201900203, 2019.

DE LIRA SILVA, NADJANIA SARAIVA; BORGES, BRUNA CRISTINA; DA SILVA, ALINE ALVES; DE CASTILHOS, PATRÍCIA; TEIXEIRA, THAÍSE LARA; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; DOS SANTOS, MARLUS ALVES; SERVATO, JOÃO PAULO SILVA; JUSTINO, ALLISSON BENATTI; CAIXETA, DOUGLAS CARVALHO; TOMIOSSO, TATIANA CARLA; ESPINDOLA, FOUED SALMEN; **da Silva, Claudio Vieira**. The Deleterious Impact of Interleukin 9 to Hepatorenal Physiology. INFLAMMATION. v.xx, p.xx - xx, 2019.

OLIVEIRA, DAIANE M.; SILVA, TOMÁS F. R.; MARTINS, MÁRIO M.; DE MORAIS, SÉRGIO A. L.; CHANG, ROBERTO; DE AQUINO, FRANCISCO J. T.; **da Silva, Claudio V.**; TEIXEIRA, THAISE L.; MARTINS, CARLOS H. G.; MORAES, THAÍS S.; CUNHA, LUÍS C. S.; PIVATTO, MARCOS; DE OLIVEIRA, ALBERTO. Antifungal and cytotoxicity activities of *Banisteriopsis argyrophylla* leaves. JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY. v.xx, p.xx - xx, 2018.

FURTADO, FABIANA; BORGES, BRUNA; TEIXEIRA, THAISE; GARCES, HANS; ALMEIDA JUNIOR, LUIZ; ALVES, FERNANDA; **SILVA, CLAUDIO**; FERNANDES JUNIOR, ARY. Chemical Composition and Bioactivity of Essential Oil from *Blepharocalyx salicifolius*. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. v.19, p.33, 2018.

SILVA, MAKSWELL ALMEIDA; LOPES, DAIANA SILVA; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; GIMENES, SARAH NATALIE CIRILO; VAN PETTEN VASCONCELOS AZEVEDO, FERNANDA; POLLONI, LORENA; BORGES, BRUNA CRISTINA; DA SILVA, MARCELO SANTOS; BARBOSA, MARCELO JOSÉ; DE OLIVEIRA JÚNIOR, ROBSON JOSÉ; ELIAS, MARIA CAROLINA; **da Silva, Claudio Vieira**; YONEYAMA, KELLY APARECIDA GERALDO; DE MELO RODRIGUES, VERIDIANA; RODRIGUES, RENATA SANTOS. Genotoxic effects of BnSP-6, a Lys-49 phospholipase A 2 (PLA 2) homologue from *Bothrops pauloensis* snake venom,

on MDA-MB-231 breast cancer cells. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. v.xx, p.xx - xx, 2018.

LACERDA, ROSIMEIRE BORGES MOREIRA; FREITAS, THAMIRES RODRIGUES; MARTINS, MÁRIO MACHADO; TEIXEIRA, THAISE LARA; **DA SILVA, CLÁUDIO VIEIRA**; CANDIDO, PAMELA APARECIDA; DE OLIVEIRA, RONALDO JUNIO; JÚNIOR, CLAUDIO VIEGAS; DA SILVA BOLZANI, VANDERLAN; DANUELLO, AMANDA; PIVATTO, MARCOS. Isolation, leishmanicidal evaluation and molecular docking simulations of piperidine alkaloids from *Senna spectabilis*. BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. v.x, p.xx, 2018.

SOUZA, ELISSON TERÊNCIO; **SILVA, CLÁUDIO VIEIRA**; TRAVENÇOLO, BRUNO AUGUSTO NASSIF; ALVES, BENNER GERALDO; BELETTI, MARCELO EMÍLIO. Sperm chromatin alterations in fertile and subfertile bulls. Reproductive Biology. v.x, p.xx, 2018.

LANDIM, BRENO C.; DE JESUS, MARIANA M.; BOSQUE, BEATRIZ P.; ZANON, RENATA G.; **da Silva, Claudio V.**; GÓES, REJANE M.; RIBEIRO, DANIELE L. Stimulating effect of palmitate and insulin on cell migration and proliferation in PNT1A and PC3 prostate cells: Counteracting role of metformin. PROSTATE. v.x, p.xx, 2018.

GIMENES, SARAH N. C.; LOPES, DAIANA S.; ALVES, PATRÍCIA T.; AZEVEDO, FERNANDA V. P. V.; VECCHI, LARA; GOULART, LUIZ R.; RODRIGUES, THAIS C. S.; SANTOS, ANDRÉ L. Q.; BRITES, VERA L. DE C.; TEIXEIRA, THAISE L.; **DA SILVA, CLÁUDIO V.**; DIAS, MATHEUS H.; TEIXEIRA, SAMUEL C.; RODRIGUES, RENATA S.; YONEYAMA, KELLY A. G.; OLIVEIRA, RICARDO A.; RODRIGUES, VERIDIANA DE M. Antitumoral effects of a PLA2 inhibitor from *Crotalus durissus collilineatus* via PI3K/Akt pathway on MDA-MB-231 breast cancer cell. Scientific Reports. v.7, p.x, 2017.

CUNHA, LUÍS C.S.; MORAIS, SÉRGIO A.L. DE; AQUINO, FRANCISCO J.T. DE; CHANG, ROBERTO; OLIVEIRA, ALBERTO DE; MARTINS, MÁRIO M.; MARTINS, CARLOS H.G.; SOUSA, LAÍS C.F.; BARROS, TRICYA T.; **SILVA, CLÁUDIO V. DA**; NASCIMENTO, EVANDRO A. DO. Bioassay-guided fractionation and antimicrobial and cytotoxic activities of *Cassia bakeriana* extracts. Revista Brasileira de Farmacognosia (Impresso). v.27, p.91 - 98, 2017.

da Silva, Aline A.; TEIXEIRA, THAISE L.; TEIXEIRA, SAMUEL C.; MACHADO, FABRÍCIO C.; DOS SANTOS, MARLUS A.; TOMIOSSO, TATIANA C.; TAVARES, PAULA C. B.; BRÍGIDO, REBECCA T. E SILVA; MARTINS, FLÁVIA ALVES; SILVA, NADJANIA S. DE LIRA; RODRIGUES, CASSIANO C.; ROQUE-BARREIRA, MARIA C.; Mortara, Renato A.; LOPES, DAIANA S.; ÁVILA, VERIDIANA DE MELO RODRIGUES; **Silva, Claudio V. da**. Galectin-3: A Friend but Not a Foe during *Trypanosoma cruzi* Experimental Infection. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. v.7, p.463, 2017.

TEIXEIRA, S. C.; LOPES, D. S.; GIMENES, S. N. C.; Teixeira, T. L.; SILVA, M. S.; BRÍGIDO, REBECCA TAVARES E SILVA; LUZ, F. A. C.; da Silva, A. A.; SILVA, M. A.; FLORENTINO, P. V.; TAVARES, PAULA CRISTINA BRÍGIDO; SANTOS,

M. A.; Rodrigues, V. M.; Silva, M.J. B.; ELIAS, M. C.; Mortara, RA; **da Silva, CV**. Mechanistic Insights into the Anti-angiogenic Activity of *Trypanosoma cruzi* Protein 21 and its Potential Impact on the Onset of Chagasic Cardiomyopathy. Scientific Reports. v.7, p.44978, 2017.

PEREIRA, MARIANA NUNES; JUSTINO, ALLISSON BENATTI; MARTINS, MÁRIO MACHADO; PEIXOTO, LEONARDO GOMES; VILELA, DANIELLE DINIZ; SANTOS, PAULA SOUZA; TEIXEIRA, THAISE LARA; **DA SILVA, CLÁUDIO VIEIRA**; GOULART, LUIZ RICARDO; PIVATTO, MARCOS; ESPINDOLA, FOUED SALMEN. Stephalagine, an alkaloid with pancreatic lipase inhibitory activity isolated from the fruit peel of *Annona crassiflora* Mart. Industrial Crops and Products (Print). v.97, p.324 - 329, 2017.

Rodrigues, Adele A.; NOTÁRIO, ANA FLÁVIA O.; TEIXEIRA, THAISE L.; E SILVA, REBECCA T.; QUINTAL, AMANDA P.N.; ALVES, ROSIANE N.; BRÍGIDO, PAULA C.; SIQUEIRA, CARLA S.; Martins, Flávia A.; MACHADO, FABRÍCIO C.; CLEMENTE, TATIANA M.; da Silva, Aline A.; BORGES, BRUNA C.; TEIXEIRA, SAMUEL C.; DOS SANTOS, MARLUS A.; **da Silva, Claudio V**. A high throughput analysis of cytokines and chemokines expression during the course of *Trypanosoma cruzi* experimental oral infection. Acta Tropica. v.157, p.42 - 53, 2016.

DE ARAÚJO, KARINE CANUTO LOUREIRO; TEIXEIRA, THAISE LARA; MACHADO, FABRÍCIO CASTRO; DA SILVA, ALINE ALVES; QUINTAL, AMANDA PIFANO NETO; **da Silva, Claudio Vieira**. AFAP-IL1-mediated actin filaments crosslinks hinder *Trypanosoma cruzi* cell invasion and intracellular multiplication. Acta Tropica. v.xx, p.xx, 2016.

NUNES, BRUNO C.; MARTINS, MÁRIO M.; CHANG, ROBERTO; MORAIS, SÉRGIO A.L.; NASCIMENTO, EVANDRO A.; DE OLIVEIRA, ALBERTO; CUNHA, LUÍS C.S.; **da Silva, Claudio V**; TEIXEIRA, THAISE L.; AMBRÓSIO, MARIA A.L.V.; MARTINS, CARLOS H.G.; DE AQUINO, FRANCISCO J.T. Antimicrobial activity, cytotoxicity and selectivity index of *Banisteriopsis laevifolia* (A. Juss.) B. Gates leaves. Industrial Crops and Products (Print). v.92, p.277 - 289, 2016.

BORGES, B. C.; UEHARA, I. A.; DIAS, L. O. S.; BRIGIDO, P. C.; **da Silva, CV**; Silva, M.J. B. Mechanisms of Infectivity and Evasion Derived from Microvesicles Cargo Produced by *Trypanosoma cruzi*. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. v.6, p.xx, 2016.

QUINTAL, AMANDA P. N.; BORGES, BRUNA C.; BRÍGIDO, PAULA C.; SILVA, REBECCA T.; NOTÁRIO, ANA F.; SANTOS, MARLUS A.; DE SOUZA, MARIA A.; NASCIMENTO, FERNANDA G. O.; MUNDIM, ANTÔNIO V.; COSTA, GUILHERME M. J.; VASCONCELOS, ANDRÉ B.; **da Silva, Claudio V**. Revealing the kinetics of *Leishmania chagasi* infection in the male genital system of hamsters. INFECT DIS POVERTY. v.5, p.29, 2016.

BRÍGIDO, REBECCA TAVARES E SILVA; TAVARES, PAULA CRISTINA BRÍGIDO; SANTOS, MARLUS ALVES DOS; SANTOS, JÚLIA DE GOUVEIA; SOUZA, MARIA APARECIDA DE; GOULART, ISABELA MARIA BERNARDES; **Silva, Claudio Vieira da**. *Trypanosoma cruzi* modulates gene expression of plasma

membrane repair-related proteins. ACTA TROPICA. v.174, p.153 - 157, 2016.

FERREIRA, ÉDEN RAMALHO; HORJALES, EDUARDO; BONFIM-MELO, ALEXIS; CORTEZ, CRISTIAN; **da Silva, Claudio Vieira**; DE GROOTE, MICHEL; SOBREIRA, TIAGO JOSÉ PASCHOAL; CRUZ, MÁRIO COSTA; LIMA, FABIO MITSUO; CORDERO, ESTEBAN MAURICIO; YOSHIDA, NOBUKO; DA SILVEIRA, JOSÉ FRANCO; Mortara, Renato Arruda; BAHIA, DIANA. Unique behavior of *Trypanosoma cruzi* mevalonate kinase: A conserved glycosomal enzyme involved in host cell invasion and signaling. Scientific Reports. v.6, p.24610, 2016.

MARTINS, MÁRIO M.; DE AQUINO, FRANCISCO J.T.; DE OLIVEIRA, ALBERTO; DO NASCIMENTO, EVANDRO A.; CHANG, ROBERTO; BORGES, MARIANE S.; DE MELO, GERALDO B.; **da Silva, Claudio V.**; MACHADO, FABRÍCIO C.; DE MORAIS, SÉRGIO A. L. Chemical Composition, Antimicrobial and Antiprotozoal Activity of Essential Oils From (Less) Druce (Asteraceae). Journal of Essential Oil-Bearing Plants. v.18, p.561 - 569, 2015.

MARTINS, CARLA DE M.; NASCIMENTO, EVANDRO A. DO; DE MORAIS, SÉRGIO A. L.; DE OLIVEIRA, ALBERTO; CHANG, ROBERTO; CUNHA, LUÍS C. S.; MARTINS, MÁRIO M.; MARTINS, CARLOS HENRIQUE G.; MORAES, THAÍS DA S.; RODRIGUES, PAULLA V.; **SILVA, CLÁUDIO V. DA**; DE AQUINO, FRANCISCO J. T. Chemical Constituents and Evaluation of Antimicrobial and Cytotoxic Activities of *Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc. Essential Oils. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (Print). v.2015, p.1 - 9, 2015.

CHAVES, L. A.; Gonçalves, A. L. R.; PAULA, F. M.; da Silva, N. M.; **SILVA, C. V.**; Costa-Cruz, J.M.; de Freitas, M. A. R. Comparison of parasitological, immunological and molecular methods for evaluation of fecal samples of immunosuppressed rats experimentally infected with *Strongyloides venezuelensis*. Parasitology (London. Print). v.FW, p.1, 2015.

Teixeira, T. L.; Cruz, Lilian; Mortara, RA; **SILVA, C. V.** Revealing Annexin A2 and ARF-6 enrollment during *Trypanosoma cruzi* extracellular amastigote-host cell interaction. Parasites & Vectors. v.8, p.493, 2015.

Teixeira, T. L.; Machado, F. C; da Silva, A. A.; TEIXEIRA, S. C.; BORGES, B. C.; SANTOS, M. A.; Martins, Flávia A.; BRIGIDO, P. C.; Rodrigues, A. A.; Notario, A.F.O.; FERREIRA, B. A.; SERVATO, J. P. S.; DECONTE, S. R.; LOPES, D. S.; Rodrigues, V. M.; ARAUJO, F. A.; TOMIOSSO, T. C.; Silva, M.J. B.; **SILVA, C. V.** *Trypanosoma cruzi* P21: a potential novel target for chagasic cardiomyopathy therapy. Scientific Reports. v.5, p.16877, 2015.

SANTOS, MARLUS ALVES DOS; TEIXEIRA, FRANCESCO BRUGNERA; MOREIRA, HELINE HELLEN TEIXEIRA; RODRIGUES, ADELE AUD; MACHADO, FABRÍCIO CASTRO; CLEMENTE, TATIANA MORDENTE; BRIGIDO, PAULA CRISTINA; SILVA, REBECCA TAVARES E.; PURCINO, CECÍLIO; GOMES, RAFAEL GONÇALVES BARBOSA; BAHIA, DIANA; Mortara, Renato Arruda; MUNTE, CLAUDIA ELISABETH; HORJALES, EDUARDO; **da Silva, Claudio Vieira**. A successful strategy for the recovering of active P21, an insoluble recombinant protein of *Trypanosoma cruzi*. Scientific Reports. v.4, p.4259,

2014.

SILVA, RICHARD C.; PADOVAN, ANA CAROLINA B.; PIMENTA, DANIEL C.; FERREIRA, RENATA C.; **da Silva, Claudio V.**; BRIONES, MARCELO R. S. Extracellular enolase of *Candida albicans* is involved in colonization of mammalian intestinal epithelium. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. v.4, p.66, 2014.

TEIXEIRA, THAISE L.; TEIXEIRA, SAMUEL COTA; **Silva, Claudio Vieira da**; SOUZA, MARIA A. DE. Potential therapeutic use of herbal extracts in trypanosomiasis. *Pathogens and Global Health*. v.108, p.30 - 36, 2014.

MACHADO, F. C.; Cruz, L.; da Silva, A. A.; CRUZ, M. C.; MORTARA, R. A.; Roque-Barreira, M. C.; **DA SILVA, C. V.** Recruitment of galectin-3 during cell invasion and intracellular trafficking of *Trypanosoma cruzi* extracellular amastigotes. *Glycobiology (Oxford)*. v.24, p.179 - 184, 2014.

FURTADO, FABIANA; DE AQUINO, FRANCISCO; NASCIMENTO, EVANDRO; MARTINS, CARLA; DE MORAIS, SÉRGIO; CHANG, ROBERTO; CUNHA, LUÍS; LEANDRO, LUÍS; MARTINS, CARLOS; MARTINS, MÁRIO; **SILVA, CLAUDIO**; MACHADO, FABRÍCIO; DE OLIVEIRA, ALBERTO. Seasonal Variation of the Chemical Composition and Antimicrobial and Cytotoxic Activities of the Essential Oils from *Inga laurina* (Sw.) Willd. *Molecules (Basel. Online)*. v.19, p.4560 - 4577, 2014.

Silva. ACTIN CYTOSKELETON AND RELATED PROTEINS ROLE DURING IMMUNE CELLS MIGRATION, POLARITY AND ACTIVATION: AN OVERVIEW. *American Journal of Immunology*. v.9, p.132 - 138, 2013.

CUNHA, LUÍS; DE MORAIS, SÉRGIO; MARTINS, CARLOS; MARTINS, MÁRIO; CHANG, ROBERTO; DE AQUINO, FRANCISCO; DE OLIVEIRA, ALBERTO; MORAES, THAÍS; MACHADO, FABRÍCIO; **DA SILVA, CLÁUDIO**; DO NASCIMENTO, EVANDRO. Chemical Composition, Cytotoxic and Antimicrobial Activity of Essential Oils from *Cassia bakeriana* Craib. against Aerobic and Anaerobic Oral Pathogens. *Molecules (Basel. Online)*. v.18, p.4588 - 4598, 2013.

Gonçalves, A. L. R.; **Silva, Claudio V. da**; Goulart, E. F.; Ueta, Marlene T.; Costa-Cruz, J.M. TRANSMAMMARY TRANSMISSION OF STRONGYLOIDIASIS IN IMMUNOSUPPRESSED RATS. *Neotropical Helminthology*. v.7, p.195, 2013.

Silva, Claudio Vieira da; Cruz, Lilian; Araújo, N. S.; Angeloni, M. B.; Fonseca, B. B.; Gomes, A. O.; Carvalho, F. R.; Gonçalves, A. L. R.; Barbosa, B. F. A glance at *Listeria* and *Salmonella* cell invasion: Different strategies to promote host actin polymerization. *International Journal of Medical Microbiology (Print)*. v.302, p.19 - 32, 2012.

Gonçalves, Ana Lúcia R.; Ribeiro, Thamy S.; **Silva, Claudio V.**; Ueta, Marlene T.; Costa-Cruz, Julia M.. A novel approach based on antigen, antibody, and immune complex detection in bronchoalveolar lavage fluid samples from rats experimentally infected with *Strongyloides venezuelensis*. *Acta Tropica*. v.124, p.166 - 169, 2012.

Rodrigues, A. A.; Clemente, T. M.; Santos, M. A.; Machado, F. C.; Gomes, R. G. B.; MOREIRA, H. H. T.; CRUZ, M. C.; BRIGIDO, P. C.; Santos, P. C. F.; Alves, F.;

Bahia, D.; Maricato, J. T.; JANINI, L. M. R.; Horjales, E.; Mortara, RA; **SILVA, C. V.** A Recombinant Protein Based on *Trypanosoma cruzi* P21 Enhances Phagocytosis. Plos One. v.7, p.e51384, 2012.

Gonçalves, Ana Lúcia R.; **Silva, Claudio V.**; Ueta, Marlene T.; Costa-Cruz, Julia M. Antigen, antibody and immune complex detection in serum samples from rats experimentally infected with *Strongyloides venezuelensis*. Experimental Parasitology. v.130, p.205 - 208, 2012.

Silva, C.V.; Gonçalves, A.L.R.; Cruz, L.; Cruz, M.C.; Ueta, M.T.; Costa-Cruz, J.M. F-actin accumulates in the vulva of female *Strongyloides venezuelensis*. Journal of Helminthology. v.86, p.1 - 4, 2012.

Rodrigues, Adele A.; Saosa, Jasson S. S.; da Silva, Grace K.; Martins, Flávia A.; da Silva, Aline A.; Souza Neto, Cecílio P. da Silva; Horta, Catarina V.; Zamboni, Dario S.; da Silva, João S.; Ferro, Eloisa A. V.; **da Silva, Claudio V.** IFN-gamma Plays a Unique Role in Protection against Low Virulent *Trypanosoma cruzi* Strain. PLoS Neglected Tropical Diseases (Online). v.6, p.e1598, 2012.

Silva, Alexandre L. Neves; Adade, Camila M.; Shoyama, Fernanda M.; Neto, Cecílio Purcino S.; Souto-Padrón, T. C. B. S.; de Almeida, Mauro V.; Rezende, Carlos A. de Magalhães; **Silva, Claudio V.**; Souza, Maria A. *In vitro* leishmanicidal activity of N-dodecyl-1,2-ethanediamine. Biomedicine & Pharmacotherapy. v.66, p.180 - 186, 2012.

CRUZ, M. C.; Souza-Melo, N.; **SILVA, C. V.**; DA Rocha, W. D.; Bahia, D.; ARAUJO, P. R.; Teixeira, S. M. R.; Mortara, RA. *Trypanosoma cruzi*: Role of delta-Amastin on Extracellular Amastigote Cell Invasion and Differentiation. Plos One. v.7, p.e51804, 2012.

Afonso-Cardoso, Sandra R.; **Silva, Claudio Vieira**; Ferreira, Marcelo S.; Souza, Maria A. Effect of the *Synadenium carinatum* latex lectin (ScLL) on *Leishmania (Leishmania) amazonensis* infection in murine macrophages. Experimental Parasitology. v.128, p.61 - 67, 2011.

Rodrigues, A. A.; Quintal, A. P. N.; Santos, M. A.; Clemente, T. M.; Machado, F. C.; Cruz, Lilian; Alves, F.; Prado, P. F.; Teixeira, T. L.; **Silva, Claudio V. da**. From the double helix to the post-genomic era: Modern Molecular Cell Biology contributions to disclose *Trypanosoma cruzi* host interactions. Trends in Cell & Molecular Biology. v.06, p.47 - 58, 2011.

Taniwaki, Noemi Nosomi; Gonçalves, Viviane Martinelli; Romero, Julianna Kesselring; **Silva, Claudio Vieira**; Silva, Solange; Mortara, Renato Arruda. *Trypanosoma cruzi* strains in the *Calomys callosus*: parasitemia and reaction of intracellular forms with stage-specific antibodies in the acute and chronic phase of infection and after immunosuppression. Parasitology Research (1987. Print). v.109, p.431 - 440, 2011.

Silva, Claudio Vieira da; Costa-Cruz, J.M. A glance at *Taenia Saginata* infection, diagnosis, vaccine, biological control and treatment. Infectious Disorders. Drug Targets. v.10, p.313 - 321, 2010.

Gonçalves, Ana Lúcia R.; **Silva, Claudio Vieira da**; Ueta, Marlene T.; Costa-Cruz, Julia M. A new faecal antigen detection system for *Strongyloides venezuelensis* diagnosis in immunosuppressed rats. *Experimental Parasitology*. v.125, p.338 - 341, 2010.

SILVA, C. V.; SILVA, E; CRUZ, M; CHAVRIER, P; MORTARA, R. ARF6, PI3-kinase and host cell actin cytoskeleton in *Toxoplasma gondii* cell invasion. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. v.378, p.656 - 661, 2009.

SILVA, C. V.; Kawashita, S.Y.; Probst, C.M.; DALLAGIONVANNA, B.; CRUZ, M. C.; da Silva, E. A.; Souto-Padrón, T. C. B. S.; KRIEGER, M. A.; GOLDENBERG, S.; Briones, M. R. S.; ANDREWS, N. W.; Mortara, RA. Characterization of a 21 kDa protein from *Trypanosoma cruzi* associated with mammalian cell invasion. *Microbes and Infection*. v.11, p.563 - 570, 2009.

Kawashita, Silvia Y.; **SILVA, C. V.**; Mortara, Renato A.; Burleigh, Barbara A.; Briones, Marcelo R.S. Homology, paralogy and function of DGF-1, a highly dispersed *Trypanosoma cruzi* specific gene family and its implications for information entropy of its encoded proteins. *Molecular and Biochemical Parasitology*. v.165, p.19 - 31, 2009.

Gaspar, E. B.; Mortara, RA; Andrade, L. O.; **SILVA, C. V.** Lysosomal exocytosis: An important event during invasion of lamp deficient cells by extracellular amastigotes of *Trypanosoma cruzi*. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. v.384, p.265 - 269, 2009.

DALLAGIONVANNA, B.; Correa, A.; Probst, C.M.; Holetz, F.; Smircich P.; Aguiar, A. M.; Mansur, F.; SILVA, C. V.; Mortara, RA; Garat, B.; Buck, G. A.; GOLDENBERG, S.; KRIEGER, M. A. Functional genomic characterization of mRNAs associated with TcPUF6, a pumilio-like protein from *Trypanosoma cruzi*. *The Journal of Biological Chemistry*. v.283, p.8266 - 8273, 2008.

Taniwaki, NN; SILVA, C. V.; Silva, S; Mortara, RA. Distribution of *Trypanosoma cruzi* stage-specific epitopes in cardiac muscle of *Calomys callosus*, BALB/c mice, and cultured cells infected with different infective forms. *Acta Tropica*. v.103, p.14 - 25, 2007.

SILVA, C. V.; Luquetti, A. O.; Rassi, A.; Mortara, RA. Involvement of Ssp-4-related carbohydrate epitopes in mammalian cell invasion by *Trypanosoma cruzi* amastigotes. *Microbes and Infection*. v.8, p.2120 - 2129, 2006.

SILVA, C. V.; Ferreira, Marcelo; Borges, Aécio; Costa-Cruz, Julia. Intestinal parasitic infections in HIV/AIDS patients: Experience at a teaching hospital in central Brazil. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*. v.37, p.211 - 215, 2005.

Mortara, RA; Andreoli, WK; Taniwaki, NN; Fernandes, AB; SILVA, C. V.; Fernandes, MC; L'Abbate, C; Silva, S. Mammalian cell invasion and intracellular trafficking by *Trypanosoma cruzi* infective forms. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*. v.77, p.77 - 94, 2005.

SILVA, C. V.; Ferreira, M.S.; GONCALVES-PIRES, M. R. F.; Costa-Cruz, J.M. Detection of *Cryptosporidium*--specific coproantigen in human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome patients by using a commercially available immunoenzymatic assay. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. v.98, p.1097 - 1099, 2003.

Oliveira, MC; SILVA, C. V.; Costa-Cruz, J.M. Intestinal parasites and commensals among individuals from a landless camping in the rural area of Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. v.45, p.173 - 176, 2003.

Capítulos de livros publicados

TEIXEIRA, THAISE LARA; Silveira Filho, José Franco da; **Silva, Claudio Vieira da** PROTEÍNA P21: UM NOVO ALVO PARA O TRATAMENTO DA CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA In: *Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Protozoários*.1 ed.: Stricto Senu Editora, 2020, p. 68-85.

SANTOS, M. A.; Alves, F.; BRIGIDO, P. C.; **SILVA, CLAUDIO**. A Glance at Prokaryotes and Eukaryotes Interplay and *Campylobacter jejuni*–Host Interaction In: *Campylobacter spp. and Related Organisms in Poultry*.1, 2016, p. 89-124.

Mortara, RA; Andreoli, WK; Fernandes, MC; Fernandes, AB; SILVA, C. V.; L'Abbate, C; Silva, S. Host Cell Actin Remodeling in Response to *Trypanosoma cruzi*: Trypomastigote Versus Amastigote Entry In: *Molecular Mechanisms of Parasite Invasion* ed.Austin, TX: Landes Bioscience, 2008, p. 101-109.