



**instituto nacional de ciência e tecnologia
de Fármacos e Medicamentos**

www.inct-inofar.ccs.ufrj.br

RELATÓRIO DE ATIVIDADES INCT-INO FAR 2016



**instituto nacional de ciência e tecnologia
de Fármacos e Medicamentos**

www.inct-inofar.ccs.ufrj.br

APRESENTAÇÃO

OS INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (INCT's)

O governo brasileiro lançou em 2008 o edital MCT/CNPQ nº 015/2008 com o objetivo de reunir cientistas para trabalharem em rede, em diversas áreas de pesquisa, que contribuíssem para o desenvolvimento sustentável do país. Até os dias de hoje, este é o maior edital focado no incentivo à Ciência e Tecnologia, já realizado no Brasil.

A partir de então, foram criados 126 Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT's), reunindo conjuntos de laboratórios ou grupos associados de pesquisa, de diferentes partes do Brasil.

Dando continuidade aos esforços de pesquisa realizados no âmbito do Instituto do Milênio: Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (IM-INOVAR), tendo como objetivo e meta ampliar os expressivos resultados obtidos naquele Instituto e avançar na cadeia de inovação em fármacos e medicamentos, foi criado o **INCT-INOVAR**.

INCT DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS (INCT-INOVAR)

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fármacos e Medicamentos (**INCT-INOVAR**) é uma ampla rede de pesquisa que congrega renomados cientistas de diferentes instituições de ensino superior, nacionais e internacionais. O **INCT-INOVAR** desenvolve diversos subprojetos para descoberta de novos fármacos e medicamentos (inovação radical), novas rotas de síntese de fármacos genéricos (inovação incremental) e ainda colabora para a qualificação profissional de graduados e pós-graduados em Química Medicinal e Farmacologia (formação de recursos humanos) - disciplinas centrais do processo da descoberta de fármacos.

MISSÃO DO INCT-INOVAR

1. Organizar as competências científicas nacionais em uma rede efetiva e produtiva de pesquisas em fármacos e medicamentos;
2. Apoiar subprojetos de pesquisas científicas voltadas para a cadeia de inovação em fármacos e medicamentos;
3. Atuar na inovação incremental em fármacos através dos genéricos;
4. Estudar e desenvolver rotas de síntese total de fármacos genéricos atuais e futuros, intermediários avançados e matérias-primas estratégicas para o setor;
5. Contribuir para a formação científica qualificada de pessoal em Química Medicinal e Farmacologia;

6. Promover a divulgação das ciências relacionadas aos fármacos e medicamentos, assim como contribuir de forma efetiva ao seu uso racional e seguro.

INOVAÇÃO INCREMENTAL

Na área da inovação incremental, o **INCT-INO FAR** lidera projetos focados na descoberta de novas rotas sintéticas, eficientes e acessíveis, tanto para fármacos genéricos que já estão no mercado, quanto para aqueles medicamentos que estão prestes a ter suas proteções patentárias vencidas.

INOVAÇÃO RADICAL

No campo da inovação radical, o **INCT-INO FAR** visa à descoberta/invenção de substâncias originais, ativas em modelos farmacológicos *in vivo* e *in vitro*, amplamente validados, capazes de dar origem a novos candidatos a fármacos de diferentes classes terapêuticas.

As principais áreas de pesquisa de interesse do **INCT-INO FAR** são: inflamação, doenças pulmonares, dor, sistema nervoso central, sistema cardiovascular, quimioterapia do câncer e doenças negligenciadas, em particular a leishmaniose.

GENÉRICOS

O **INCT-INO FAR** investe esforços no estudo e desenvolvimento de medicamentos genéricos com o objetivo de transferir a tecnologia adquirida à indústria nacional. Ao estudar e desenvolver rotas de síntese total de fármacos genéricos, intermediários avançados e matérias-primas estratégicas para o setor industrial, as pesquisas realizadas pelo **INCT-INO FAR** abrem caminho, no Brasil, para a produção dos princípios ativos de medicamentos que representam importantes instrumentos para as políticas de Saúde Pública e de atenção farmacêutica à população. Já foram desenvolvidos pelos pesquisadores do **INCT-INO FAR** cinco importantes genéricos: Atorvastatina, Sunitinibe, Fluoxetina, a Valsartana e o Dasatinibe.

EQUIPE DO INCT-INO FAR

EQUIPE

O **INCT-INO FAR** é composto pelo Coordenador, Vice-Coordenador, os membros do Comitê de Governança e Acompanhamento (CGA) que é assessorado pela Superintendência Científica e as Secretarias, além dos Consultores Externos.

Coordenador

Eliezer J. Barreiro (UFRJ)

[CV-Lattes](#)

Vice-coordenador

Fernando de Queiroz Cunha (USP-Ribeirão Preto)

[CV-Lattes](#)

Comitê Gestor

Carlos Alberto Manssour Fraga (UFRJ)

[CV-Lattes](#)

Elizabeth Igne Ferreira (USP)

[CV-Lattes](#)

Heloisa de Oliveira Beraldo (UFMG)

[CV-Lattes](#)

Luiz Carlos Dias (UNICAMP)

[CV-Lattes](#)

Marco Aurélio Martins (FIOCRUZ-RJ)

[CV-Lattes](#)

Superintendência Científica

Lídia Moreira Lima (UFRJ)

[CV-Lattes](#)

Consultores Científicos

Prof. Dr. Simon Campbell (UK)

Prof. Dr. Timothy Williams (UK)

Prof. Dr. Stefan A. Laufer (Germany)

Prof. Dr. Julio Urbina (USA)

Secretaria de Internacionalização

Prof. Dr. Thiago Mattar Cunha (USP-Ribeirão Preto)

[CV-Lattes](#)

Secretaria de Comunicação e Mídia

Camila Ruis Frutuoso Gomes

[CV-Lattes](#)

Secretaria Executiva

Ana Carla dos Santos

[CV-Lattes](#)

Secretaria de Extensão

Ana Cristina da Mata Silva

[CV- Lattes](#)**GRUPOS DE PESQUISA INCT-INOVAR****LABORATÓRIOS E RESPONSÁVEIS****Coordenador da Rede**[Prof. Eliezer J. Barreiro](#) (LASSBio/UFRJ)**FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz*****Instituto Oswaldo Cruz***

Laboratório de Inflamação

[Marco Aurélio Martins](#)[Patrícia Machado Rodrigues e Silva Martins](#)***Escola Nacional de Saúde Pública***

Laboratório de Toxicologia Ambiental

[Francisco José Roma Paumgarten](#)**LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica*****Grupo de Modelagem Molecular de Sistemas Biológicos***[Laurent Emmanuel Dardenne](#)**UFAL - Universidade Federal de Alagoas*****Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde - ICBS***

Laboratório de Farmacologia e Imunidade

[Magna Suzana Alexandre Moreira](#)**UFC - Universidade Federal do Ceará*****Departamento de Fisiologia e Farmacologia***

Laboratório de Oncologia Experimental

[Cláudia do Ó Pessoa](#)**UFG - Universidade Federal de Goiás*****Faculdade de Farmácia***

Laboratório de Bioconversão

[Valéria de Oliveira](#)***Escola de Veterinária e Zootecnia***

Laboratório de Cardiologia Veterinária

[Rosângela de Oliveira Alves Carvalho](#)**UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais*****Departamento de Química - Icx***

Laboratório de Química Medicinal Inorgânica (LABQUIM)

[Heloísa de Oliveira Beraldo](#)**UNIVASF - Universidade Federal do Vale de São Francisco**

Núcleo de Estudos e Pesquisas de Plantas Medicinais (NEPLAME)

[Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida](#)

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Farmácia

Laboratório de Psicofarmacologia Experimental

[Stela Maris Kuze Rates](#)

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

Instituto de Ciências Biomédicas - ICB

Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas - LASSBio

[Carlos Alberto Manssour Fraga](#)

[Lidia Moreira Lima](#)

Laboratório de Farmacologia Bioquímica e Molecular

[François Germain Noël](#)

Laboratório de Farmacologia Cardiovascular

[Gisele Zapata Sudo](#)

Laboratório de Acoplamento Excitação-Contração Muscular

[Roberto Takashi Sudo](#)

Laboratório de Farmacologia da Dor e inflamação

[Patricia Dias Fernandes](#)

Escola de Química - EQ

Sistema de Informação sobre a Indústria Química

[Adelaide Maria de Souza Antunes](#)

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Departamento de Química

Instituto de Ciências Exatas

[Carlos Maurício Rabello de Sant'Anna](#)

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

Instituto de Química

Laboratório de Química Orgânica Sintética

[Luiz Carlos Dias](#)

UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas

Instituto de Química

Laboratório de Fitoquímica e Química Medicinal

[Cláudio Viegas Junior](#)

Agência de Inovação e Empreendedorismo (I9)

[Márcia Paranho Veloso](#)

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

Campus Uruguaiana - RS

Laboratório de Farmacologia (LABFAR)

[Sandra Elisa Haas](#)

USP - Universidade Federal de São Paulo

Faculdade de Ciências Farmacêuticas

Laboratório de Planejamento e Síntese de Quimioterápicos Potencialmente Ativos em Doenças Negligenciadas (LAPEN)

[Elizabeth Igne Ferreira](#)

Campus Ribeirão Preto

Faculdade de Medicina

Laboratório de Dor e Inflamação

[Fernando de Queiroz Cunha](#)

EMPRESAS ASSOCIADAS

O **INCT-NOFAR** conta com o apoio de quatro empresas do setor farmacêutico: In Vitro Cells Pesquisa Toxicológica S/A, BiotechCell, Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda e Nortec Química S/A.

IN VITRO CELLS PESQUISA TOXICOLÓGICA S.A

Com sua base tecnológica localizada na Fundação Biominas, em Belo Horizonte, MG, a empresa auxilia o **INCT-NOFAR** no processo de bioensaios *in vitro* de avaliação da segurança e eficácia de novos candidatos a fármacos desenvolvidos pelo Instituto.

BIOTECHCELL

Empresa de biotecnologia, localizada no Nordeste, que atua na pesquisa e prestação de serviços em farmacologia pré-clínica, biomonitoramento humano, toxicogenética e toxicologia aplicada.

CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS FARMACÊUTICOS LTDA

Localizada em São Paulo, a empresa apoia a realização das eventuais etapas de desenvolvimento farmacotécnico dos novos compostos-protótipos que atingirem este estágio avançado na cadeia de inovação em fármacos e medicamentos.

NORTEC QUÍMICA

Localizada no Rio de Janeiro, a empresa farmoquímica, 100% brasileira, com total interesse em atuar em parceria com o **INCT-NOFAR** na produção de princípios ativos farmacêuticos, já recebeu o Prêmio de Excelência no Fornecimento de Matérias-Primas, concedido pelo Sindicato das Indústrias Farmacêuticas de São Paulo (SINDUSFARMA).

ACORDOS INTERNACIONAIS

Através da assinatura de acordos de colaboração internacional, o **INCT-NOFAR** direciona esforços para internacionalizar sua rede de pesquisa, com o objetivo de desenvolver projetos em parceria com pesquisadores de diferentes países, promover o intercâmbio de profissionais, organizar atividades acadêmicas e científicas internacionais e aumentar a visibilidade às atividades de ciência, tecnologia e inovação no Brasil.

Através desta internacionalização são construídas importantes redes de cooperação, que oferecem oportunidades de treinamento e capacitação no exterior para estudantes - graduados e pós-graduados, além da troca de materiais e publicações relevantes na área da Química Medicinal.

As ações de internacionalização acompanham as recomendações do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e seguem a filosofia do programa Ciências sem Fronteiras.

Atualmente, o **INCT-INO FAR** possui colaboração com uma Instituição internacional de Ensino e Pesquisa, realizando intercâmbio de seus pesquisadores com especialistas da Alemanha.

CENTRO INTERDISCIPLINAR DE FARMACOGENÔMICA E PESQUISA FARMACÊUTICA (ICEPHA)



ALEMANHA

Universidade de Tübingen, Alemanha.

Pesquisador Responsável: Professor Stefan Laufer

BOLSISTAS DO INCT-INO FAR

FIOCRUZ/RJ

1) Bianca Torres Ciambarella [CV-Lattes](#)

CNPq Technological Development Scholarship – DTI-3

Time: June 2016 to August 2018

Project: “*Studies of potential cellular targets and action mode of LASSBio-897 compound in control of experimental silicosis.*”

Advisor: Prof. Dr. Patricia Machado Rodrigues e Silva Martins

FIOCRUZ/RJ

UFRJ

2) Ana Carla dos Santos [CV-Lattes](#)

CNPq Technical Support Scholarship – AT NM

Time: October 2015 to December 2016

Project: “*Scientific awareness and health education at INCT-INO FAR*”

Advisor: Prof. Dr. Eliezer J. Barreiro

LASSBio

3) Camila Ruis Frutuoso Gomes [CV-Lattes](#)

CNPq Technical Support Scholarship – AT NM

Time: June 2015 to December 2016

Project: “*Scientific awareness and health education at INCT-INO FAR*”

Advisor: Prof. Dr. Eliezer J. Barreiro

LASSBio

4) Daniel Nascimento do Amaral [CV-Lattes](#)

CNPq Technological Development Scholarship – DTI-1

Time: April 2016 to July 2016

Project: “*Design, synthesis and pharmacological evaluation of new antitumor β -tubulin inhibitor prototypes*”

Advisor: Prof. Dr. Lidia Moreira Lima

LASSBio

5) Jaqueline Raymondi Silva [CV-Lattes](#)

CNPq Junior Post-Doctorate Scholarship - PDJ

Time: October 2015 to July 2016

Project: “*Determination of the selectivity of compounds LASSBio-1609 and LASSBio-1825 on the blockage and biophysical properties of sodium channels Nav 1.8 and 1.9.*”

Advisor: Prof. Dr. Fernando de Queiroz Cunha

Faculty of Medicine of Ribeirao Preto

6) Juliana Fatima Vilachã Madeira Rodrigues dos Santos [CV Lattes](#)

CNPq Technical Support Scholarship – IC

Time: March 2012 to Mar 2013, November 2015 to July 2016

Project: “*Planning, synthesis, and pharmacological evaluation of 1,2,3,4-tetrahydroacridine derivates, acetylcholinesterase inhibitor prototypes.*”

Advisor: Prof. Dr. Eliezer J. Barreiro

LASSBio

7) Leonardo Ferreira de Oliveira [CV-Lattes](#)

CNPQ Technical Support Grant– AT NM

From December 2014 to December 2016

Project: “*Scientific awareness and health education at INCT-INOVAR*”

Advisor: Prof. Dr. Lidia Moreira Lima

LASSBio

8) Lethycia Machado Tannuri [CV-Lattes](#)

CNPq Technological Development Scholarship – DTI-1

Time: November 2014 to December 2016

Project: “*Scientific awareness and health education at INCT-INOVAR*”

Advisor: Prof. Dr. Eliezer J. Barreiro

LASSBio

9) Lucas Silva Franco [CV Lattes](#)

CNPq Technical Support Scholarship – IC

Time: November 2015 to July 2016

Project: “*Planning, synthesis, and pharmacological evaluation of 1,2,3,4-tetrahydroacridine derivates, acetylcholinesterase inhibitor prototypes.*”

Advisor: Prof. Dr. Eliezer J. Barreiro

LASSBio

10) Luis Gabriel Valdivieso Gelves [CV-Lattes](#)

CNPq Junior Post-Doctorate Scholarship - PDJ

Time: September 2015 to July 2017

Projeto: “Novos derivados 5-aril-2-furfuril-N-acilidrazônicos funcionalizados com potente atividade anti-inflamatória e analgésica: LASSBio-1609, LASSBio-1636 e LASSBio-1825”

Advisor: Prof. Dr. Carlos Alberto Manssour Fraga

LASSBio/UFRJ

11) Natalia Medeiros de Lima [CV-Lattes](#)

CNPq Technical Support Scholarship – DTI-2

Time: July 2013 to June 2016

Project: “*Scientific awareness and health education at INCT-INO FAR*”

Advisor: Prof. Dr. Eliezer J. Barreiro

LASSBio

ESTATÍSTICA POR MODALIDADE DE BOLSA

CNPq

PÓS-DOCTORADO JUNIOR (PDJ) – 2

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (DTI-1) – 2

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (DTI-2) – 1

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (DTI-3) – 1

APOIO TÉCNICO NÍVEL MÉDIO (ATNM) – 3

INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC) – 2

Total de bolsas CNPq – 11

PRINCIPAIS PESQUISADORES DO INCT-INO FAR

COORDENADOR

1. Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro (UFRJ) [CV-Lattes](#)

VICE-COORDENADOR

2. Fernando de Queiroz Cunha (USP/RP) [CV-Lattes](#)

LÍDERES DE LABORATÓRIOS ASSOCIADOS

3. Adelaide Maria de Souza Antunes (INPI) [CV-Lattes](#)
4. Carlos Alberto Manssour Fraga (UFRJ) [CV-Lattes](#)
5. Carlos Maurício Rabello de Sant’Anna (UFRRJ) [CV-Lattes](#)
6. Claudia do Ó Pessoa (UFC) [CV Lattes](#)
7. Claudio Viegas Junior (UNIFAL) [CV-Lattes](#)

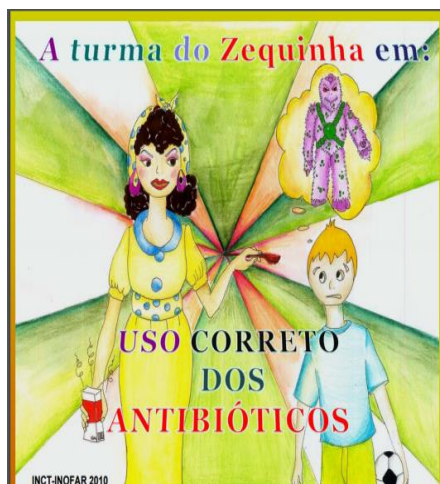
8. Elizabeth Igne Ferreira (USP) [CV-Lattes](#)
9. Francisco José Roma Paumgarten (FIOCRUZ/RJ) [CV-Lattes](#)
10. François Germain Noël (UFRJ) [CV-Lattes](#)
11. Gisele Zapata-Sudo (UFRJ) [CV-Lattes](#)
12. Heloisa de Oliveira Beraldo (UFMG) [CV-Lattes](#)
13. Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida (UFPB) [CV-Lattes](#)
14. Laurent Emmanuel Dardenne (LNCC) [CV-Lattes](#)
15. Lídia Moreira Lima (UFRJ) [CV-Lattes](#)
16. Luiz Carlos Dias (UNICAMP) [CV-Lattes](#)
17. Magna Suzana Alexandre Moreira (UFAL) [CV-Lattes](#)
18. Marcia Paranho Veloso (UNIFAL) [CV-Lattes](#)
19. Marco Aurélio Martins (FIOCRUZ/RJ) [CV-Lattes](#)
20. Patrícia Dias Fernandes (UFRJ) [CV-Lattes](#)
21. Patrícia Machado Rodrigues e Silva Martins (FIOCRUZ/RJ) [CV-Lattes](#)
22. Roberto Takashi Sudo (UFRJ) [CV-Lattes](#)
23. Rosângela de Oliveira Alves Carvalho (UFG) [CV-Lattes](#)
24. Sabrina Teixeira Martinez (UFRJ) [Cv-Lattes](#)
25. Sandra Elisa Haas (UNIPAMPA) [CV-Lattes](#)
26. Stela Maris Kuze Rates (UFRGS) [CV-Lattes](#)
27. Valéria de Oliveira (UFG) [CV-Lattes](#)

PORTAL DOS FÁRMACOS

Com a finalidade de Difundir e Popularizar as Ciências Farmacêuticas, o **INCT-INO FAR** mantém o [Portal dos Fármacos](#) - site onde é feita a divulgação científica de suas atividades de pesquisa, além de curiosidades sobre o universo científico, em uma linguagem simples e de fácil compreensão para os internautas. O **INCT-INO FAR** também utiliza a página a fim de disponibilizar, para uso geral, seu material próprio de Educação em Saúde.

O QUE VOCÊ ENCONTRA NO PORTAL DOS FÁRMACOS

No Portal dos Fármacos é possível ter acesso à agenda e cobertura jornalística dos principais eventos científicos da área, além de fazer *download* de cartilhas educativas, elaboradas pela equipe do **INCT-INO FAR**, abordando o tema: “O Uso Racional de Medicamentos”.



Elaborada pelos cientistas [Angelo da Cunha Pinto](#) e [Lídia Moreira Lima](#), a cartilha “A Turma do Zequinha em: Uso Correto dos Antibióticos”, traz uma linguagem de fácil compreensão para as crianças, sobre o tema. Através da história da doença do menino Zequinha, o **INCT-NOFAR** explica, como e porque as bactérias se tornam resistentes aos antibióticos. Alerta, ainda, sobre a importância de se consultar um médico e seguir todo o tratamento prescrito na receita. O material conta com o aval da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).



Elaborada pela superintendente científica do **INCT-NOFAR**, [Lídia Moreira Lima](#), em colaboração com a pedagoga [Ana Cristina da Mata Silva](#), a terceira cartilha educativa produzida pelo Instituto, traz, novamente, os personagens da turma do Zequinha, mais desta vez, para falar sobre o uso correto dos anti-inflamatórios. Ao final da publicação há atividades para fixação do conteúdo da cartilha, tornando mais fácil a compreensão dos pequenos na hora da leitura, juntamente com seus responsáveis.



Elaborada pelo coordenador do **INCT-NOFAR**, [Eliezer J. Barreiro](#), juntamente com a farmacêutica [Natalia Medeiros de Lima](#), a cartilha “Mandamentos do Uso Correto dos Medicamentos” ganhou uma versão animada. A publicação tem ilustrações coloridas e uma linguagem simples, fornecendo orientações a respeito das tarjas, além de explicar onde e como armazenar os medicamentos em casa, chamando atenção sobre os riscos de se tomar medicamentos sem prescrição médica.

É possível realizar o download das cartilhas, na versão impressa e animada, através do link <http://www.portaldosfarmacos.ccs.ufrj.br/cartilhas.html>

ARQUIVO DE CHARGES



O Portal dos Fármacos produz charges que fazem alusões críticas ao uso irracional de medicamentos, propondo, ainda, alternativas conscientes para o seu consumo. A farmacêutica e chargista, [Natalia Medeiros de Lima](#), propõe, em suas ilustrações, críticas à saúde no país, conscientização sobre o uso de preservativos e confecciona desenhos especiais para datas comemorativas, como o Dia Nacional da Saúde, por exemplo.

ARQUIVO DE VÍDEOS



O **INCT-INO FAR** mantém um acervo em forma de vídeos, disponibilizados no Portal dos Fármacos, de suas atividades realizadas ao longo dos anos. A exemplo disso, temos a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Em 2013, o **INCT-INO FAR** esteve presente em seis Naves do Conhecimento, localizadas nos bairros de Irajá, Penha, Madureira, Vila Aliança, Padre Miguel e Santa Cruz, no Rio Janeiro, para desenvolver suas atividades de Difusão e Popularização da Ciência, com foco no tema: “O uso seguro e correto dos medicamentos”, conscientizando a população sobre os riscos do seu uso indiscriminado. O Instituto promoveu, também, a I Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, da cidade de São Francisco de Itabapoana, no Norte Fluminense, em 2014, tendo retornado à Cidade em 2015.

Para ter acesso aos vídeos e conferir na íntegra todo o trabalho realizado pelo **INCT-INO FAR**, basta acessar o link: <http://www.portaldosfarmacos.ccs.ufrj.br/videos.html>

PORTAL DOS FÁRMACOS NO FACEBOOK



Desde a criação do **INCT-INO FAR**, em 2009, foram publicadas, no Portal dos Fármacos, mais de uma centena de artigos, reportagens e entrevistas inéditas na área farmacêutica. Em 2014, foi criada, através do *facebook*, a página do **Portal dos Fármacos**, para reforçar a sua presença nas redes sociais.

Link da página:

<https://www.facebook.com/PortalDosFarmacos> 

SUBPROJETOS

PROJETOS EM STATUS DE DESENVOLVIMENTO

Novos Derivados 5-Aril-2-furfuril-*N*-acilidrazônicos Funcionalizados com Potente Atividade anti-inflamatória e Analgésica: LASSBio-1609 e LASSBio-1636

Prof. Carlos Alberto Manssour Fraga (UFRJ) & Thiago Cunha (USP-RP)

Desenvolvimento de novos candidatos à fármacos antiinflamatórios e analgésicos, a partir do safrol (LASSBio-591)

Fernando Cunha (USP-RP) & Profa. Lidia Moreira Lima (UFRJ)

Avaliação da atividade antiparasitaria de uma série de derivados semicarbazônicos e hidrazino-*N*-acilidrazônicos

Profa. Magna Suzana Alexandre Moreira (UFAL)

Profa. Sandra Hass (UNIPAMPA)

EVENTOS APOIADOS PELO INCT-INO FAR

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fármacos e Medicamentos (**INCT-INO FAR**), no decorrer do ano, organiza e participa de eventos com o objetivo de fortalecer a cooperação entre seus grupos de pesquisa, estreitar os laços entre os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT's), além de buscar firmar parcerias com empresas e outras Instituições, com a finalidade de propagar e divulgar a ciência através de cursos e palestras, ministradas pelos pesquisadores do **INCT-INO FAR**, em eventos, mesas-redondas e feiras de ciência, contribuindo, desta maneira, com a divulgação científica no Brasil.

SIMPÓSIO 20 ANOS DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA SINTÉTICA

Universidade Federal de Campinas - SP

Dia 19 de fevereiro de 2016

PROGRAMA DE SEMINÁRIOS LASSBio

Seminário Prof^a Dr^a Maria de Nazaré Correia Soeiro (FIOCRUZ)

Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ

Dia 26 de abril de 2016

PROGRAMA DE SEMINÁRIOS LASSBio

Seminário Prof. Dr. Fabio Furlan Ferreira (UFABC)

Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ

Dia 11 de julho de 2016

I WORKSHOP MULTIDISCIPLINAR DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS (I WORKFAR)

Universidade Federal do Vale de São Francisco - PE

Dias 20 e 21 de julho de 2016

MINI-CURSO: “QUÍMICA MEDICINAL: DO DESENHO A OTIMIZAÇÃO DO COMPOSTO PROTÓTIPO”

Profª Drª Lídia Moreira Lima (UFRJ)

Universidade Federal de Campinas - SP

De 26 a 28 de julho de 2016

PROGRAMA DE SEMINÁRIOS LASSBio

Seminário Prof. Dr. Flávio da Silva Emery (USP/RP)

Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ

Dia 25 de agosto de 2016

II SIMPOSIO GAÚCHO DE INOVAÇÃO EM SAÚDE

Universidade Federal do Pampa - RS

Dias 13 e 14 de setembro de 2016

CICLO DE CONFERÊNCIAS DO PPDF

Conferência Sir Simon Campbell

Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ

Dia 03 de outubro de 2016

10º ENCONTRO NACIONAL DE INOVAÇÃO EM FÁRMACOS E MEDICAMENTOS (ENIFARMED)

Centro de Convenções Rebouças - SP

Dias 17 e 18 de outubro de 2016

BRAZMEDCHEM 2016

Congresso Internacional

Armação dos Búzios - Rio de Janeiro

De 27 a 30 de novembro de 2016

O **INCT-NOFAR** apoiou três Seminários, dois Simpósios, um Workshop, um Mini-curso, uma Conferência e dois Congressos.

PARTICIPAÇÃO DO INCT-INO FAR EM EVENTOS

Dia 19 de fevereiro de 2016

Universidade de Campinas

Simpósio "20 anos de Atividades no LQOS"

Palestra: "Uma rede de inovação em fármacos: INCT-INO FAR"

Dia 17 de maio de 2016

Universidade Federal de Juiz de Fora

Semana das Ciências Farmacêuticas - SECFAR

Palestra: "A importância da Química Medicinal para a inovação terapêutica"

Dia 25 de maio de 2016

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Ciclo de Seminários do Programa de Pós-Graduação em Química

Palestra: "Peripécias do grupo metila na Química Medicinal"

De 30 de maio a 02 de junho de 2016

Centro de Convenções de Goiânia - GO

39ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Sessão especial: "Desafios atuais no desenvolvimento científico e tecnológico"

De 22 a 24 de julho de 2016

Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto

Second International Symposium of Inflammatory Diseases - NFLAMMA II

Palestra: Multitarget drug design"

De 03 a 09 de julho de 2016

Universidade Federal do Sul da Bahia - Porto Seguro

68ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Encontro dos Coordenadores dos INCTs: Avaliação de Resultados e Impactos do Programa INCT

Dia 08 de agosto de 2016

Universidade Estadual Paulista

II Simpósio de Química Medicinal da UNESP

Palestra: "O papel da Química Medicinal na Inovação Farmacêutica"

Dia 13 de setembro de 2016

Universidade Federal do Pampa

II Simpósio Gaucho de Inovação em Saúde

Palestra: "O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fármacos e Medicamentos (INCT-INO FAR) e a interação Universidade-Empresa"

Dia 23 de setembro de 2016

Universidade Estácio de Sá - Campus Petrópolis

Palestra: "A Química Medicinal no LASSBio/ICB e no INCT-INO FAR"

Dia 28 de setembro de 2016

Universidade Federal do Amapá

Palestra: "Desafios no Planejamento & Inovação em Fármacos no Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio/UFRJ) - os primeiros 20 anos"

Mini-curso - Princípios da Química Medicinal

O **INCT-INOVAR** participou, através de seus pesquisadores, de oito palestras, além de duas reuniões dentro dos Congressos da 39ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química e da 68ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO

As atividades de educação em saúde são desenvolvidas pela Secretaria de Extensão do **INCT-INOVAR**, que sob o comando da pedagoga [Ana Cristina da Mata Silva](#), realiza atividades nas escolas da rede pública municipal, buscando conscientizar as crianças sobre o uso correto e seguro de medicamentos. São distribuídas pastas com conteúdo produzido pelo Instituto, como cartilhas sobre o uso correto de antibióticos e anti-inflamatórios, quebra cabeças e jogos interativos, onde os pequenos aprendem um pouco mais sobre o tema e o universo científico.

XXII ESCOLA DE VERÃO EM QUÍMICA FARMACÊUTICA E MEDICINAL

Universidade Federal do Rio de Janeiro - RJ

De 25 a 29 de janeiro de 2016

03 a 09 de julho de 2016

68ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

Campus Sosígenes Costa da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) - Porto Seguro/BA.

24 de Setembro de 2016

23ª Edição do "FIOCRUZ PRA VOCÊ"

FIOCRUZ - Rio de Janeiro/RJ

03 a 07 de Outubro de 2016

48º Congresso da Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica Experimental (SBFTE)

Foz do Iguaçu/PR

03 e 04 de Outubro de 2016

INCT-INOVAR nas Escolas em Foz do Iguaçu

Foz do Iguaçu/PR

17 a 21 de Outubro de 2016

13ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia / 2016 - Parceria com a Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Maceió/AL

18 a 20 de Outubro de 2016

INCT-INO FAR nas Escolas em Maceió
Maceió/AL

27 a 30 de novembro

BRAZMEDCHEM 2016
Armação dos Búzios / RJ

O **INCT-INO FAR** realizou atividades de Difusão e Popularização da Ciência, através da sua Secretaria de Extensão, em três congressos, uma Feira (Fiocruz Pra Você); através do **INCT-INO FAR** nas Escolas, visitou cinco escolas da rede pública (duas em Foz do Iguaçu e três em Maceió), além de participar ativamente da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (2016) e dar total apoio à Escola de Verão em Química Farmacêutica e Medicinal (EVQFM).

PRODUÇÃO ACADÊMICA

Teses

1. Daniel Nascimento do Amaral. Estudos para identificação de protótipos de fármacos antitumorais duais. Tese (doutorado em pós- graduação em farmacologia e química medicinal) - UNIVERSIDADE Federal do Rio de Janeiro, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Lídia Moreira Lima.
2. Roberta Tesch. Estudos de modelagem molecular da enzima GSK-3 e planejamento de compostos bioativos. Tese (doutorado em química) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Carlos Alberto Manssour Fraga.
3. Teiliane Rodrigues Carneiro. Desenvolvimento de novos protótipos antineoplásicos a partir de análogos do sunitinibe. Tese (doutorado em química) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico E Tecnológico. Orientador: Cláudia O. Pessoa. Co-orientadora: Lídia Moreria Lima.

Dissertações

1. Daniel Alencar Rodrigues. Planejamento, síntese e avaliação farmacológica de novos candidatos a protótipos de fármacos inibidores de Histona Desacetilase. Dissertação

(mestrado em ciências farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia (UFRJ). Orientador (a):
Carlos Alberto Manssour Fraga.

2. Thayssa Tavares da Silva Cunha. Estudos de modelagem molecular para a identificação de novos inibidores seletivos de aldeído desidrogenase -2. Dissertação (mestrado em ciências farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia (UFRJ). Orientador: Carlos Alberto Manssour Fraga.

PUBLICAÇÕES

Nacionais

Stein, A. C.; Müller, L. G.; Braga, Andressa; Betti, A. H.; Centurião, Fernanda B.; Scherer, E. B.; Kolling, J.; Von Poser, G. L.; Wyse, A. T. S.; Rates, Stela M.K. Uliginosin B, a natural phloroglucinol derivative with antidepressant-like activity, increases Na⁺,K⁺-ATPase activity in mice cerebral cortex. Revista Brasileira de Farmacognosia (Impresso), v. 26, p. 611-618, 2016.

[\[DOI\]](#)

R.L. Grando , A.M.S. Antunes, C. B. J. F. Oliveira. Panorama do Biodiesel utilizando Prospecção Tecnológica Panorama of Biodiesel using Technology Foresight - Ciência & Tecnologia: Fatec-JB, Jaboticabal(SP), v.8, n.1, p. 55-72, 2016. (ISSN: 2178-9436).

R.L. Grando , A.M.S. Antunes, F.V. Fonseca. Estudo Prospectivo Da Cadeia Produtiva Do Biogás Technology Foresight Of The Biogas Production Chain - Ciência & Tecnologia: Fatec-JB, Jaboticabal(SP), v.8, n.1, p. 73-88, 2016. (ISSN: 2178-9436).

E. O. B. Junior, A. M. S. Antunes. Mapeamento Das Tecnologias Do Setor De Tratamentos De Têxtil Por Meio De Documentos Patentários Depositados No Brasil - Revista: Cadernos de Prospecção 2016 - v. 9, n. 1 (2016).

[\[DOI\]](#)

M. E. M. Martinez, E. O. B. Junior, A. M. S. Antunes. Mapeamento Comparativo Das Tecnologias Do Setor Têxtil Por Meio De Documentos Patentários Depositados No Brasil Versus Mundo Revista: Cadernos de Prospecção 2016 - v. 9, n. 1 (2016).

[\[DOI\]](#)

Antunes, A. M. S.; Cartaxo, R.J.A. ; Mendes, F. M. L. . Estruturas-chaves na síntese de antirretrovirais. Revista Virtual de Química, v. 1, p. 22-35, 2016.

Internacionais

Fumian, Milla Machado; Da Motta, Nadia Alice Vieira; Maia Rodolfo; Fraga, Carlos Alberto Manssour; Barreiro, Eliezer Jesus; Ferreira de Brito, Fernanda Carla. LASSBio-1425, an analog of thalidomide, decreases triglyceride and increases HDL cholesterol levels by inhibition of TNF- α production. *International Journal of Cardiology (Print)*, v. 202, p. 497-499, 2016.

[\[DOI\]](#)

Dias, Luiz C.; Vieira, Adriano S.; Barreiro, Eliezer J.. The total synthesis of calcium atorvastatin. *Organic & Biomolecular Chemistry*, v. 14, p. 2291-2296, 2016.

[\[DOI\]](#)

Silva, Johnatas Dutra; de Oliveira, Gisele Pena; Samary, Cynthia dos Santos; Araujo, Carla Cristina; Padilha, Gisele de Araujo; E Silva Filho, Fernando Costa; Da Silva, Rosilane Taveira; Eincker- Lamas, Marcelo; Morales, Marcelo Marcos; Capelozzi, Vera Luiza; Da Silva, Vanessa Martins; Lima, Lídia Moreira; Barreiro, Eliezer Jesus; Diaz, Bruno Lourenço; Pelosi, Paolo; Silva, Pedro Leme; Garcia, Cristiane Souza Nascimento Baez; Rocco, Patricia Reiken Macedo. Respiratory and Systemic Effects of LASSBio596 Plus Surfactant in Experimental Acute Respiratory Distress Syndrome. *Cellular Physiology and Biochemistry*, v. 38, p. 821-835, 2016.

[\[DOI\]](#)

Betti, A. H.; Stolz, E. D. ; Barros, F. M.; Müller, L. G. ; Von Poser, G. L. ; Rego, J.L. ; Rego, J. C. ; Vaudry, D.; Rates, S. M. K. . Dimeric Phloroglucinol Derivatives but Not Benzopyrans from *Hypericum* Species Have No Toxicity on Cerebellar Primary Neurons. *International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research*, v. 8, p. 446-452, 2016.

Bridi, Henrique; Ccana-Ccapatinta, Gari V.; Stolz, Eveline D.; Meirelles, Gabriela C.; Bordignon, Sérgio A.L. ; Kuze Rates, Stela Maris; Poser, G. L. V. Dimeric acylphloroglucinols from *Hypericum austrobrasiliense* exhibiting antinociceptive activity in mice. *Phytochemistry*, v. 122, p. 178-183, 2016.

[\[DOI\]](#)

Stolz, Eveline Dischkahn; da Costa, Paola Fontoura; Medeiros, Liciane Fernandes; Souza, Andressa; Battastini, Ana Maria Oliveira; von Poser, Gilsane Lino; Bonan, Carla; Torres, Iraci L. S.; Rates, Stela Maris Kuze. Uliginosin B, a Possible New Analgesic Drug, Acts by Modulating the Adenosinergic System. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (Print)*, v. 2016, p. 1-8, 2016.

[\[DOI\]](#)

Antonio, Camila B.; Betti, Andresa H.; Herzfeldt, Vivian; Barreiro, Eliezer J.; Fraga, Carlos A.M.; Rates, Stela M.K. . LASSBio-579, a prototype antipsychotic drug, and clozapine are effective in novel object recognition task, a recognition memory model. *Behavioural Pharmacology*, v. 27, p. 339-349, 2016.

[\[DOI\]](#)

Noel F. & Monteiro do Monte, F. Na⁺-shift binding assay for estimation of the intrinsic efficacy of ligands at the A2A adenosine receptor. *Journal of Pharmacological and Toxicological Methods*.

[\[DOI\]](#)

Betti AH, Antonio CB, Pompeu TET, Thaise Martins TS, Herzfeldt V, Stolz ED, Fraga CAM, Barreiro EJ, Noël F, Rates SMK. LASSBio-1422: a new molecular scaffold with efficacy in animal models of schizophrenia and disorders of attention and cognition. *Behavioural Pharmacology*.

[\[DOI\]](#)

Noël F, Nascimento-Viana J, Romeiro LA, Silva R, Lemes L, Oliveira A, Giorno T, Fernandes P, Silva CLM. ADME studies and preliminary safety pharmacology of LDT5, a lead compound for the treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. *Brazilian Journal of Biological and Medical Research*.

[\[DOI\]](#)

Alves, M. A.; Nirma, C.; Moreira, M. M.; Soares, R. O. ; Pascutti, P. G.; Noël, F.; Costa, P. R. R.; Sant'Anna, C. M. R.; Barreiro, E. J.; Lima, L. M. ; Tinoco, L. W. . Non-competitive inhibitor of nucleoside hydrolase from *Leishmania donovani* identified by fragment-based drug discovery. *RSC Advances: an international journal to further the chemical sciences*, v. 6, p. 87738-87744, 2016.

[\[DOI\]](#)

Perera Córdoba WH, Leitão SG, Cunha-Filho G, Bosch RA, Alonso IP, Pereda-Miranda R, Gervou R, Touza NA, Quintas LE, Noël F. Bufadienolides from parotoid gland secretions of Cuban toad *Peltophyryne fustiger* (Bufonidae): inhibition of human kidney Na⁺/K⁺-ATPase activity.. *Toxicon*. 110 (2016) 27-34.

[\[DOI\]](#)

Nascimento-Viana, J. B.; Carvalho, A. R.; Nasciutti, L. E. ; Alcantara-Hernandez, R.; Chagas-Silva, F.; de Souza, P. A. R.; Romeiro, L. A.; Garcia-sainz, J. A.; Noel, F.; Silva, C. L. M.. New multi-target antagonists of 1A-, 1D-adrenoceptors and 5-HT1A receptors reduce human hyperplastic prostate cell growth and the increase of intraurethral pressure. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics (Online)*, v. 356, p. 212-222, 2016.

[\[DOI\]](#)

Chaves, Otávio Augusto; da Silva, Veridiana A.; Sant'Anna, Carlos Maurício R.; Ferreira, Aurélio B.B.; Ribeiro, Tereza Auxiliadora N.; de Carvalho, Mário G.; Cesarin-Sobrinho, Dari; Netto-Ferreira, José Carlos. Binding studies of lophirone B with bovine serum albumin (BSA): Combination of spectroscopic and molecular docking techniques. *Journal of Molecular Structure (Print)*. , v.1128, p.606 - 611, 2016.

[\[DOI\]](#)

Rodrigues, Daniel A.; Ferreira-silva, Guilherme À.; Ferreira, Ana C. S.; Fernandes, Renan A.; Kwee, Jolie K.; Sant'Anna, Carlos M. R.; Ionta, Marisa; Fraga, Carlos A. M.

Design, Synthesis, and Pharmacological Evaluation of Novel α -Acylhydrazone Derivatives as Potent Histone Deacetylase 6/8 Dual Inhibitors. *Journal of Medicinal Chemistry*. , v.59, p.655 - 670, 2016.

[\[DOI\]](#)

De Barros, Leonardo Santos; Chaves, Otávio Augusto; Schaeffer, Edgar; Sant'Anna, Carlos Mauricio R.; Ferreira, Aurélio B.B.; Cesarin-Sobrinho, Dari; da Silva, Francisco Assis; Netto-Ferreira, José Carlos. Evaluating the interaction between di-fluorinated chalcones and plasmatic albumin. *Journal of Fluorine Chemistry*. , v.190, p.81 - 88, 2016.

[\[DOI\]](#)

Chaves, Otávio A.; Jesus, Catarina S.H.; Cruz, Pedro F.; Sant'Anna, Carlos M.R.; Brito, Rui M.M.; Serpa, Carlos. Evaluation by fluorescence, STD-NMR, docking and semi-empirical calculations of the o-NBA photo-acid interaction with BSA. *Spectrochimica Acta. Part A, Molecular and Biomolecular Spectroscopy (Print)*. , v.169, p.175 - 181, 2016.

[\[DOI\]](#)

Sueth-Santiago, Vitor; Moraes, Julliane de B. B.; Sobral Alves, Eliomara Sousa; Vannier-Santos, Marcos André; Freire-de-Lima, Célio G.; Castro, Rosane N.; Mendes-Silva, Gustavo Peron; Del Cistia, Catarina de Nigris; Magalhães, Luma Godoy; Andricopulo, Adriano Defini; Sant'Anna, Carlos Mauricio R.; Decoté-Ricardo, Debora; Freire de Lima, Marco Edilson. The Effectiveness of Natural Diarylheptanoids against *Trypanosoma cruzi*: Cytotoxicity, Ultrastructural Alterations and Molecular Modeling Studies. *Plos One*. , v.11, p.e0162926 - , 2016.

[\[DOI\]](#)

Wang, Hao; Alencar, Allan; Lin, Marina; Sun, Xuming; Sudo, Roberto T.; Zapata-Sudo, Gisele; Lowe, Dawn A.; Groban, Leanne. Activation of GPR30 improves exercise capacity and skeletal muscle strength in senescent female Fischer344Brown Norway rats. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, v.475, p.81 - 86, 2016.

[\[DOI\]](#)

Alencar, Allan K.N.; da Silva, Jaqueline S.; Lin, M.; Silva, A.M.S.; Sun, X.; Ferrario, C. M.; Cheng, C.; Sudo, Roberto T.; Zapata-Sudo, G.; Wang, H.; Groban, L. Effect of Age, Estrogen Status, and Late-Life GPER Activation on Cardiac Structure and Function in the Fischer344×Brown Norway Female Rat. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 2016.

[\[DOI\]](#)

Wang, Hao; da Silva, Jaqueline; Alencar, Allan; Zapata-Sudo, Gisele; Lin, Marina S.; Sun, Xuming; Ahmad, Sarfaraz; Ferrario, Carlos M.; Groban, Leanne. Mast Cell Inhibition Attenuates Cardiac Remodeling and Diastolic Dysfunction in Middle-aged, Ovariectomized Fischer344×Brown Norway Rats. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, v.68, p.1 - 57, 2016.

[\[DOI\]](#)

Zapata-Sudo, Gisele; Nunes, I. K.; Araujo, J. S. C.; da Silva J S; Trachez, M.M.; Silva, Tiago Fernandes; Costa, F. P.; Sudo, R.T.; Barreiro, Eliezer J.; Lima, Lidia M.. Synthesis, Solubility, Plasma Stability and Pharmacological Evaluation of Novel Sulfonylhydrazones Designed as Anti-diabetes Agents. *Drug Design, Development and Therapy*, v. 10, p. 2869-2879, 2016.

[\[DOI\]](#)

Montes, G. C.; Hammes, N.; Rocha, M. D.; Montagnoli, T. L.; Fraga, Carlos Alberto M; Barreiro, Eliezer J.; Sudo, Roberto T.; Zapata-Sudo, Gisele. Treatment with Adenosine Receptor Agonist Ameliorates Pain Induced by Acute and Chronic Inflammation. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, v.358, p.315 - 323, 2016.

[\[DOI\]](#)

Luciana B.P. Sâmia ; Gabrieli L. Parrilha ; da Silva, J. G.; Ramos, Jonas P.; Souza-Fagundes, Elaine M.; Castelli, S. ; Vutey Venn ; Alessandro Desideri ; Heloisa Beraldo . Metal complexes of 3-(4-bromophenyl)-1-pyridin-2-ylprop-2-en-1-one thiosemicarbazone: cytotoxic activity and investigation on the mode of action of the gold(III) complex. *BioMetals* 29 (2016) 515-526.

[\[DOI\]](#)

Ferreira, Isabella P.; Piló, Elisa D.L.; Recio-Despaigne, Angel A.; Da Silva, Jeferson G.; Ramos, Jonas P.; Marques, Lucas B.; Prazeres, Pedro H.D.M.; Takahashi, Jacqueline A.; Souza-Fagundes, Elaine M.; ROCHA, WILLIAN; Beraldo, Heloisa. Bismuth(III) complexes with 2-acetylpyridine- and 2-benzoylpyridine-derived hydrazones: antimicrobial and cytotoxic activities and effects on the clonogenic survival of human solid tumor cells. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 24 (2016) 2988-2998, 2016.

[\[DOI\]](#)

Garcia, Camila Vargas; Parrilha, Gabrieli; Rodrigues, Bernardo; Teixeira, Sarah Fernandes; Azevedo, Ricardo; Ferreira, Adilson Kleber; Beraldo, Heloisa. Tricarbonylrhenium(I) complexes with 2-acetylpyridine-derived hydrazones are cytotoxic to NCI-H460 human large cell lung cancer. *New Journal of Chemistry* 40 (2016) 7379-7387.

[\[DOI\]](#)

Vutey, Venn; Castell I, Silvia; D'Annessa, Ilda; Sâmia, Luciana B.P.; Souza-Fagundes, Elaine M.; Beraldo, Heloisa; Desideri, Alessandro. Human topoisomerase IB is a target of a

thiosemicarbazone copper(II) complex. Archives of Biochemistry and Biophysics 606 (2016) 34-40.

[\[DOI\]](#)

Pereira, R. M.; Silva, G. A. F.; Pivatto, M.; Santos, L. A.; Bolzani, Vanderlan da Silva; Paula, D. A. C.; Oliveira, J. C.; Viegas Jr., C.; Ionta, M.. Alkaloids derived from flowers of *Senna spectabilis*, (-)-cassine and (-)-spectaline, have antiproliferative activity on HepG2 cells for inducing cell cycle arrest in G1/S transition through ERK inactivation and downregulation of cyclin D1 expression. Toxicology in Vitro, v. 31, p. 86-92, 2016.

[\[DOI\]](#)

Castro, A. T.; Castro, A. P.; Silva, M. S.; Souza, I. M. M.; Souza, R. L. M.; Paula, D. A. C.; Leomil-Coelho, L. F.; Bolzani, Vanderlan da Silva; Pivatto, Marcos; Viegas Jr, C.; Marques, Marcos José. In vitro Evaluation of the Schistosomicidal Effect of the Extracts, Fractions and major 3-Hydroxy-2,6-Dialkyl-Substituted Piperidine Alkaloids from the Flowers of *Senna spectabilis* (Fabaceae). Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters (Print), p. 4197-4204, 2016.

[\[DOI\]](#)

Gontijo, V. S.; dos Santos, M.H.; Viegas Jr., C.. Biological and Chemical Aspects of Natural Biflavonoids from Plants: a Brief Review. Mini-Reviews in Medical Chemistry, 2016.

Guedes, Isabella A.; Freitas, Rosana H. C. N.; Cordeiro, Natália M.; Nascimento, Thaís S. do; Valerio, Tayna S.; Fernandes, Patrícia D.; Dardenne, Laurent E. ; Fraga, Carlos A. M.. LASSBio-1829 Hydrochloride: Development of a New Orally Active N -Acylhydrazone IKK2 Inhibitor with Anti-inflammatory Properties. Chemmedchem (Print), v. 11, p. 234-244, 2016.

[\[DOI\]](#)

Ramundo, Mariana Severo; Beltrame, Cristiana Ossaille; Botelho, Ana Maria Nunes; Coelho, Leonardo Rocchetto; Silva-Carvalho, Maria Cicera; Ferreira-Carvalho, Bernadete Teixeira; Nicolás, Marisa Fabiana; Guedes, Isabella Alvim; Dardenne, Laurent Emmanuel; Ogara, James; Figueiredo, Agnes Marie Sá. A unique SaeS allele overrides cell-density dependent expression of saeR and lukSF-PV in the ST30-SCCmecIV lineage of CA-MRSA. International Journal of Medical Microbiology (Print), v. 306, p. 367-380, 2016.

[\[DOI\]](#)

Ceschi, Marco Antonio; da Costa, Jessie Sobieski; Lopes, João Paulo Bizarro; Câmara, Viktor Saraiva; Campo, Leandra Franciscato; Borges, Antonio César de Amorim; Gonçalves, Carlos Alberto Saraiva; de Souza, Daniela Fraga; Konrath, Eduardo Luis; Karl, Ana Luiza Martins; Guedes, Isabella Alvim; Dardenne, Laurent Emmanuel. Novel series of tacrine-tianeptine hybrids: Synthesis, cholinesterase inhibitory activity, S100B secretion and a molecular modeling approach. European Journal of Medicinal Chemistry, v. 121, p. 758-772, 2016.

[\[DOI\]](#)

Bassi GS, do C Malvar D, Cunha TM, Cunha FQ, Kanashiro A. Spinal GABA-B receptor modulates neutrophil recruitment to the knee joint in zymosan-induced arthritis. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol*. 2016 Aug;389(8):851-61

[\[DOI\]](#)

Carlos D, Yaochite JN, Rocha FA, Toso VD, Malmegrim KC, Ramos SG, Jamur MC, Oliver C, Camara NO, Andrade MV, Cunha FQ, da Silva JS. Mast cells control insulinitis and increase Treg cells to confer protection against STZ-induced type 1 diabetes in mice. *Eur J Immunol*. 2015 Oct;45(10):2873-85.

[\[DOI\]](#)

Czaikoski PG, Mota JM, Nascimento DC, Sônego F, Castanheira FV, Melo PH, Scortegagna GT, Silva RL, Barroso-Sousa R, Souto FO, Pazin-Filho A, Figueiredo F, Alves-Filho JC, Cunha FQ. Neutrophil Extracellular Traps Induce Organ Damage during Experimental and Clinical Sepsis. *PLoS One*. 2016 Feb 5;11(2):e0148142

[\[DOI\]](#)

da Silva Dias IC, Carabelli B, Ishii DK, de Moraes H, de Carvalho MC, Rizzo de Souza LE, Zanata SM, Brandão ML, Cunha TM, Ferraz AC, Cunha JM, Zanoveli JM. Indoleamine-2,3-Dioxygenase/Kynurenine Pathway as a Potential Pharmacological Target to Treat Depression Associated with Diabetes. *Mol Neurobiol*. 2015 Dec 15. In Press.

[\[DOI\]](#)

de Molon RS, Hsu C, Bezouglaia O, Dry SM, Pirih FQ, Soundia A, Cunha FQ, Cirelli JA, Aghaloo TL, Tetradis S. Rheumatoid Arthritis Exacerbates the Severity of Osteonecrosis of the Jaws (ONJ) in Mice. A Randomized, Prospective, Controlled Animal Study. *J Bone Miner Res*. 2016 Mar 7.

[\[DOI\]](#)

Fattori V, Pinho-Ribeiro FA, Borghi SM, Alves-Filho JC, Cunha TM, Cunha FQ, Casagrande R, Verri WA Jr. Curcumin inhibits superoxide anion-induced pain-like behavior and leukocyte recruitment by increasing Nrf2 expression and reducing NF- κ B activation. *Inflamm Res*. 2015 Dec;64(12):993-1003.

[\[DOI\]](#)

Franca RF, Costa RS, Silva JR, Peres RS, Mendonça LR, Colón DF, Alves-Filho JC, Cunha FQ. IL-33 signaling is essential to attenuate viral-induced encephalitis development by downregulating iNOS expression in the central nervous system. *J Neuroinflammation*. 2016 Jun 22;13(1):159.

[\[DOI\]](#)

Franca, RFO; Vieira, SM; Talbot, J; Peres, RS; Pinto, LG; Zamboni, DS; Louzada-Junior, P; Cunha, FQ; Cunha, TM. Expression and activity of NOD1 and NOD2 / RIPK2 signalling in mononuclear cells from patients with rheumatoid arthritis. *Scandinavian Journal of Rheumatology (Trykt Utg.)*, v. 45, p. 8-12, 2016.

[\[DOI\]](#)

Franchin M, C3lon DF, Castanheira FV, da Cunha MG, Bueno-Silva B, Alencar SM, Cunha TM, Rosalen PL. Vestitol Isolated from Brazilian Red Propolis Inhibits Neutrophils Migration in the Inflammatory Process: Elucidation of the Mechanism of Action. *J Nat Prod*. 2016 Mar 3. In Press.

[\[DOI\]](#)

Franchin M, Rosalen PL, da Cunha MG, Silva RL, Col3n DF, Bassi GS, de Alencar SM, Ikegaki M, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Beutler JA, Cunha TM. Cinnamoyloxy-mammeisin Isolated from Geopropolis Attenuates Inflammatory Process by Inhibiting Cytokine Production: Involvement of MAPK, AP-1, and NF- κ B. *J Nat Prod*. 2016 Jul 22;79(7):1828-33.

[\[DOI\]](#)

Huang L, Ou R, Rabelo de Souza G, Cunha TM, Lemos H, Mohamed E, Li L, Pacholczyk G, Randall J, Munn DH, Mellor AL. Virus Infections Incite Pain Hypersensitivity by Inducing Indoleamine 2,3 Dioxygenase. *PLoS Pathog*. 2016 May 11;12(5):e1005615.

[\[DOI\]](#)

Kanashiro A, Talbot J, Peres RS, Pinto LG, Bassi GS, Cunha TM, de Q Cunha F. Neutrophil Recruitment and Articular Hyperalgesia in Antigen-Induced Arthritis is Modulated by the Cholinergic Anti-Inflammatory Pathway. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2016 Apr 21. In Press.

[\[DOI\]](#)

Leite CA, Alencar VT, Melo DL, Mota JM, Melo PH, Mour3o LT, Wong DV, Magalh3es PJ, Santos AA, Brito GA, Lima-J3nior RC, Cunha FQ, Ribeiro RA. Target Inhibition of IL-1 Receptor Prevents Iloprost Induced Hemorrhagic Cystitis in Mice. *J Urol*. 2015 Dec;194(6):1777-86.

[\[DOI\]](#)

Longhi-Balbinot DT, Rossaneis AC, Pinho-Ribeiro FA, Bertozzi MM, Cunha FQ, Alves-Filho JC, Cunha TM, Peron JP, Miranda KM, Casagrande R, Verri WA Jr. The nitroxyl donor, Angeli's salt, reduces chronic constriction injury-induced neuropathic pain. *Chem Biol Interact*. 2016 Jun 7;256:1-8. In Press.

[\[DOI\]](#)

Lopes AH, Brandolini L, Aramini A, Bianchini G, Silva RL, Zaperlon AC, Verri WA Jr, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Teixeira MM, Allegretti M, Cunha TM. DF2755A, a novel non-competitive

allosteric inhibitor of CXCR1/2, reduces inflammatory and post-operative pain. *Pharmacol Res.* 2016 Jan;103:69-79.

[\[DOI\]](#)

Molinaro R, Pecli C, Guilherme RF, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Canetti C, Kunkel SL, Bozza MT, Benjamim CF. CCR4 Controls the Suppressive Effects of Regulatory T Cells on Early and Late Events during Severe Sepsis. *PLoS One.* 2015 Jul 21;10(7):e0133227.

[\[DOI\]](#)

Mota JM, Leite CA, Souza LE, Melo PH, Nascimento DC, de Deus Wagatsuma VM, Temporal J, Figueiredo F, Noushmehr H, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Rego EM. Post-sepsis state induces tumor-associated macrophage accumulation through CXCR4/CXCL12 and favors tumor progression in mice. *Cancer Immunol Res.* 2016 Jan 27. pii: canimm.0170.2015. In Press.

[\[DOI\]](#)

Peres RS, Menezes GB, Teixeira MM, Cunha FQ. Pharmacological opportunities to control inflammatory diseases through inhibition of the leukocyte recruitment. *Pharmacol Res.* 2016 Jan 22. pii: S1043-6618(16)00021-9. In Press.

[\[DOI\]](#)

Pinho-Ribeiro FA, Fattori V, Zarpelon AC, Borghi SM, Staurengo-Ferrari L, Carvalho TT, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Cunha TM, Casagrande R, Verri WA Jr. Pyrrolidine dithiocarbamate inhibits superoxide anion-induced pain and inflammation in the paw skin and spinal cord by targeting NF- κ B and oxidative stress. *Inflammopharmacology.* 2016 Jun;24(2-3):97-107.

[\[DOI\]](#)

Pinho-Ribeiro FA, Zarpelon AC, Mizokami SS, Borghi SM, Bordignon J, Silva RL, Cunha TM, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Casagrande R, Verri WA Jr. The citrus flavonone naringenin reduces lipopolysaccharide-induced inflammatory pain and leukocyte recruitment by inhibiting NF- κ B activation. *J Nutr Biochem.* 2016 Jul;33:8-14.

[\[DOI\]](#)

Pinto LG, Talbot J, Peres RS, Franca RF, Ferreira SH, Ryffel B, Aves-Filho JC, Figueiredo F, Cunha TM, Cunha FQ. Joint production of IL-22 participates in the initial phase of antigen-induced arthritis through IL-1 β production. *Arthritis Res Ther.* 2015 Sep 2;17:235.

[\[DOI\]](#)

Pucca MB, Cerni FA, Cordeiro FA, Peigneur S, Cunha TM, Tytgat J, Arantes EC. Ts8 scorpion toxin inhibits the Kv4.2 channel and produces nociception in vivo. *Toxicon.* 2016 Jun 23;119:244-252. doi: 10.1016/j.toxicon.2016.06.014. In Press.

[\[DOI\]](#)

Quadros AU, Cunha TM. C5a and pain development: An old molecule, a new target. *Pharmacol Res.* 2016 Feb 11. pii: S1043-6618(16)00041-4. In Press.

[\[DOI\]](#)

Quadros AU, Pinto LG, Fonseca MM, Kusuda R, Cunha FQ, Cunha TM. Dynamic weight bearing is an efficient and predictable method for evaluation of arthritic nociception and its pathophysiological mechanisms in mice. *Sci Rep.* 2015 Oct 29;5:14648.

[\[DOI\]](#)

Sacramento L, Trevelin SC, Nascimento MS, Lima-Júnior DS, Costa DL, Almeida RP, Cunha FQ, Silva JS, Carregaro V. Toll-Like Receptor 9 Signaling in Dendritic Cells Regulates Neutrophil Recruitment to Inflammatory Foci following *Leishmania infantum* Infection. *Infect Immun.* 2015 Dec;83(12):4604-16.

[\[DOI\]](#)

Santa-Cecília FV, Socias B, Ouidja MO, Sepulveda-Diaz JE, Acuña L, Silva RL, Michel PP, Del-Bel E, Cunha TM, Raisman-Vozari R. Doxycycline Suppresses Microglial Activation by Inhibiting the p38 MAPK and NF- κ B Signaling Pathways. *Neurotox Res.* 2016 Jan 8. In Press.

[\[DOI\]](#)

Sant'Anna MB, Kusuda R, Bozzo TA, Bassi GS, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Ferreira SH, Souza GR, Cunha TM. Medial plantar nerve ligation as a novel model of neuropathic pain in mice: pharmacological and molecular characterization. *Sci Rep.* 2016 May 27;6:26955.

[\[DOI\]](#)

Santos SS, Carmo AM, Brunialti MK, Machado FR, Azevedo LC, Assunção M, Trevelin SC, Cunha FQ, Salomao R. Modulation of monocytes in septic patients: preserved phagocytic activity, increased ROS and NO generation, and decreased production of inflammatory cytokines. *Intensive Care Med Exp.* 2016 Dec;4(1):5.

[\[DOI\]](#)

Serafim KG, Navarro SA, Zarpelon AC, Pinho-Ribeiro FA, Fattori V, Cunha TM, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Casagrande R, Verri WA Jr. Bosentan, a mixed endothelin receptor antagonist, inhibits superoxide anion-induced pain and inflammation in mice. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol.* 2015 Nov;388(11):1211-21.

[\[DOI\]](#)

Silva RL, Castanheira FV, Figueiredo JG, Bassi GS, Ferreira SH, Cunha FQ, Cunha TM, Kanashiro A. Pharmacological Beta-Adrenergic Receptor Activation Attenuates Neutrophil

Recruitment by a Mechanism Dependent on Nicotinic Receptor and the Spleen. *Inflammation*. 2016 Aug;39(4):1405-13.

[\[DOI\]](#)

Sônego F, Castanheira FV, Ferreira RG, Kanashiro A, Leite CA, Nascimento DC, Colón DF, Borges Vde F, Alves-Filho JC, Cunha FQ. Paradoxical Roles of the Neutrophil in Sepsis: Protective and Deleterious. *Front Immunol*. 2016 Apr 26;7:155.

[\[DOI\]](#)

Vaz ER, Fujimura PT, Araujo GR, da Silva CA, Silva RL, Cunha TM, Lopes-Ferreira M, Lima C, Ferreira MJ, Cunha-Junior JP, Taketomi EA, Goulart LR, Ueira-Vieira C. A Short Peptide That Mimics the Binding Domain of TGF- β 1 Presents Potent Anti-Inflammatory Activity. *PLoS One*. 2015 Aug 27;10(8):e0136116.

[\[DOI\]](#)

Veras FP, Peres RS, Saraiva AL, Pinto LG, Louzada-Junior P, Cunha TM, Paschoal JA, Cunha FQ, Alves-Filho JC. Fructose 1,6-bisphosphate, a high-energy intermediate of glycolysis, attenuates experimental arthritis by activating anti-inflammatory adenosinergic pathway. *Sci Rep*. 2015 Oct 19;5:15171.

[\[DOI\]](#)

Wong DV, Lima-Júnior RC, Carvalho CB, Borges VF, Wanderley CW, Bem AX, Leite CA, Teixeira MA, Batista GL, Silva RL, Cunha TM, Brito GA, Almeida PR, Cunha FQ, Ribeiro RA. The Adaptor Protein Myd88 Is a Key Signaling Molecule in the Pathogenesis of Irinotecan-Induced Intestinal Mucositis. *PLoS One*. 2015 Oct 6;10(10):e0139985.

[\[DOI\]](#)

Yamacita-Borin FY, Zarpelon AC, Pinho-Ribeiro FA, Fattori V, Alves-Filho JC, Cunha FQ, Cunha TM, Casagrande R, Verri WA Jr. Superoxide anion-induced pain and inflammation depends on TNF α /TNFR1 signaling in mice. *Neurosci Lett*. 2015 Sep 25;605:53-8.

[\[DOI\]](#)

Zarpelon AC, Rodrigues FC, Lopes AH, Souza GR, Carvalho TT, Pinto LG, Xu D, Ferreira SH, Alves-Filho JC, McInnes IB, Ryffel B, Quesniaux VF, Reverchon F, Mortaud S, Menuet A, Liew FY, Cunha FQ, Cunha TM, Verri WA Jr. Spinal cord oligodendrocyte-derived alarmin IL-33 mediates neuropathic pain. *FASEB J*. 2016 Jan;30(1):54-65.

[\[DOI\]](#)

Antunes, A. M. S.; Guerrante, R. DI S.; Ávila, J. P.C.; Mendes, F. M.L. ; Fierro, I. M. Case Study of Patents Related to Captopril, Squibb's First Blockbuster. *Expert Opinion on Therapeutic Patents*, v. 26, p. 13543776.2016.1227321, 2016.

[\[DOI\]](#)

Kropf, M.; Antunes, A. M. S. Analysis of Trends in Orthopedic Prosthetics. *International Journal of Biotechnology and Bioengineering*, v. 1, p. 1, 2016.

Ranke, N. L. V.; Fierro, I.; Antunes, A. M. S. Trends in Biotechnological Drugs for Cancer Treatment. *Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery*, v. 11, p. 112-120, 2016.

Torres, Rafael Carvalho ; Magalhães, Nathalia Santos ; e Silva, Patrícia M.R. ; Martins, Marco A. ; Carvalho, Vinicius F. . Activation of PPAR- γ reduces HPA axis activity in diabetic rats by up-regulating PI3K expression. *Experimental and Molecular Pathology (Print)*, v. 101, p. 290-301, 2016.

[\[DOI\]](#)

Nunes, Isabelle Karine da Costa ; de Souza, Everton Tenório ; Cardozo, Suzana Vanessa S. ; Carvalho, Vinicius de Frias ; Romeiro, Nelilma Correia ; Silva, Patrícia Machado Rodrigues e ; Martins, Marco Aurélio ; Barreiro, Eliezer J. ; Lima, Lídia Moreira . Synthesis, Pharmacological Profile and Docking Studies of New Sulfonamides Designed as Phosphodiesterase-4 Inhibitors. *Plos One*, v. 11, p. e0162895-26, 2016.

[\[DOI\]](#)

Ferreira, Tatiana Paula Teixeira ; Mariano, Livia Lacerda ; Ghilosso-Bortolini, Roberta ; Arantes, Ana Carolina Santos de ; Fernandes, Andrey Junior ; Berni, Michelle ; Cecchinato, Valentina ; Uguccioni, Mariagrazia ; Maj, Roberto ; Barberis, Alcide ; Silva, Patricia Machado RodrigueS E ; Martins, Marco Aurélio . Potential of PEGylated Toll-Like Receptor 7 Ligands for Controlling Inflammation and Functional Changes in Mouse Models of Asthma and Silicosis. *Frontiers in Immunology (Online)*, v. 7, p. 1, 2016.

[\[DOI\]](#)

Alberto, A. V. P. ; Faria, Robson Xavier ; Menezes, J. R. L. ; Surrage, A. ; Rocha, N.C. ; Ferreira, L.G.B. ; Frutuoso, V.S. ; Martins, M. A. ; Alves, Luiz Anastácio . Role of P2 Receptors as Modulators of Rat Eosinophil Recruitment in Allergic Inflammation. *Plos One*, v. 11, p. e0145392, 2016.

[\[DOI\]](#)

Silva, Adriana L.; Magalhaes, R. ; Branco, V. ; Silva, J. ; Cruz, F. ; Marques, P. ; Ferreira, T. P. T. ; Morales, M. ; Martins, M. A. ; Rocco, P. R. M. . The tyrosine kinase inhibitor dasatinib reduces

lung inflammation and remodelling in experimental allergic asthma. *British Journal of Pharmacology*, v. 173, p. 1236-1247, 2016.

[\[DOI\]](#)

Serra, M. F.; Neves, Josiane Sabbadine; Couto, Gina C. ; Cotias, A. C. ; Pao, C. R. R. ; Olsen, P. C ; de Carvalho, Katharinne Ingrid Moraes ; Anjos-Valotta, Edna A. ; Faria, Robson Xavier ; da Costa, Jorge C.S. ; Cordeiro, Renato S.B. ; e Silva, Patrícia M.R. ; Martins, M A . JM25-1, a Lidocaine Analog Combining Airway Relaxant and Antiinflammatory Properties. *Anesthesiology (Philadelphia)*, v. 124, p. 109-120, 2016.

[\[DOI\]](#)

Rodrigues, Daniel; Thota, Sreekanth; Fraga, Carlos. Beyond the Selective Inhibition of Histone Deacetylase 6. *Mini-Reviews in Medical Chemistry*, v. 16, p. 1175-1184, 2016.

[\[DOI\]](#)

Ferreira, Thayssa; Fraga, Carlos. Understanding the Structural Basis of ALDH-2 Inhibition by Molecular Docking. *Medicinal Chemistry (Hilversum)*, v. 12, p. 506-512, 2016.

[\[DOI\]](#)

Cordeiro, Natália M.; Freitas, Rosana H. C. N.; Fraga, Carlos A. M.; Fernandes, Patricia D.. Discovery of Novel Orally Active Tetrahydro-Naphthyl-N-Acylhydrazones with In Vivo Anti-TNF- α Effect and Remarkable Anti-Inflammatory Properties. *Plos One*, v. 11, p. e0156271, 2016.

[\[DOI\]](#)

Senger, Mario R.; Fraga, Carlos A.M. ; Dantas, Rafael F. ; Silva, Floriano P. . Filtering promiscuous compounds in early drug discovery: is it a good idea?. *Drug Discovery Today*, v. 21, p. 868-872, 2016.

[\[DOI\]](#)

Elizondo-Jimenez, Silvia; Moreno-Herrera, Antonio; Reyes-Olivares, Rogelio; Dorantes-Gonzalez, Edith; Nogueira-Torres, Benjamín; de Oliveira, Eduardo; Romeiro, Nelilma; Lima, Lidia; Palos, Isidro; Rivera, Gildardo . Synthesis, Biological Evaluation and Molecular Docking of New Benzenesulfonylhydrazone as Potential Anti-Trypanosoma Cruzi Agents. *Medicinal Chemistry (Hilversum)*, v. 12, p. 1-1, 2016.

[\[DOI\]](#)

Moraes, Barbra Katyuscha Sanches; Bajerski, Lisiane; Parisotto, Alcides; Silva, Carlos Eduardo da Rosa; Alves, Marina Amaral; Barreiro, Eliezer de Jesus; Freddo, Rodrigo José; Dalla Costa, Teresa; Lima, Lídia Moreira; Haas, Sandra Elisa. Simple HPLC-UV for the quantification of a new

leishmanicidal candidate (E)-1-4(trifluoromethyl) benzylidene)-5-(2-4-dichlorozoyl) carbonylhydrazine (LASSBio-1736) in rat plasma for pharmacokinetics assessment. BMC. Biomedical Chromatography, v. 30, p. 1029-1035, 2016.

[\[DOI\]](#)

Silva Santos, Soraya; Igne Ferreira, Elizabeth; Giarolla, Jeanine. Dendrimer Prodrugs. Molecules (Basel. Online), v. 21, p. 686-707, 2016.

[\[DOI\]](#)

Silva, Fredson T.; Franco, Caio H.; Favaro, Denize C.; Freitas-Junior, Lucio H.; Moraes, Carolina B.; Ferreira, Elizabeth I.. Design, synthesis and antitrypanosomal activity of some nitrofurazone 1,2,4-triazolic bioisosteric analogues. European Journal of Medicinal Chemistry, v. 121, p. 553-560, 2016.

[\[DOI\]](#)

Segretti, Natanael D.; Serafim, Ricardo A.M.; Segretti, Mariana C.F.; Miyata, Marcelo; Coelho, Fernando R.; Augusto, Ohara; Ferreira, Elizabeth I.. New antibacterial agents: Hybrid bioisoster derivatives as potential E. coli FabH inhibitors. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters (Print), v. 26, p. 3988-3993, 2016.

[\[DOI\]](#)