



Geraldo Santana Magalhães

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0845746064198875>

ID Lattes: **0845746064198875**

Última atualização do currículo em 03/10/2022

Possui graduação em Farmacia Bioquímica pela Universidade de São Paulo (1997), mestrado (2001) e doutorado (2006) em Biotecnologia pela Universidade de São Paulo com estágio no Laboratório de Microbiologia da Universidade da Virgínia - Charlottesville-EUA (2003). Atualmente é pesquisador científico VI e Diretor do Laboratório de Imunopatologia do Instituto Butantan, onde atua também como membro titular da Comissão de Pós Graduação em Toxinologia. Tem experiência na área de Biologia Molecular e Bioquímica, com ênfase em mutação sítio dirigida, transfecção de células de mamífero, RNA de interferência, microarray, gel bidimensional, PCR em tempo real, bibliotecas de cDNA e clonagem e expressão de toxinas recombinantes naturais e/ou híbridas em sistemas heterólogos. Utiliza toxinas recombinantes para explorar o potencial biotecnológico destas moléculas e entender seus mecanismos de ação. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Geraldo Santana Magalhães
Nome em citações bibliográficas	Magalhães, GS;MAGALHÃES, G. S.;Magalhães, Geraldo Santana;Geraldo S. Magalhães;Magalhães, Geraldo S.;MAGALHAES, G. S.;Magalhães, G.S.;Santana, Geraldo;MAGALHAES, GERALDO S.;MAGALHÃES, GERALDO;Magalhaes GS;Fukuda DA;Caporrino MC;Della-Casa MS;Faquim-Mauro EL;MAGALHAES, GERALDO
Lattes iD	 http://lattes.cnpq.br/0845746064198875

Endereço

Endereço Profissional	Instituto Butantan, Centro de Pesquisa e Formação em Imunologia, Laboratório de Imunopatologia. AV. VITAL BRASIL, 1500 BUTANTÃ 05503900 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 26279777 URL da Homepage: http://www.butantan.gov.br/pesquisa/pesquisadores/paginapesquisadores/Paginas/default.aspx?usr=geraldo.magalhaes
------------------------------	---

Formação acadêmica/titulação

2002 - 2006	Doutorado em Biotecnologia (Conceito CAPES 5). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Análise da Expressão Gênica da Glândula de Veneno do Peixe Thalassophryne nattereri, Ano de obtenção: 2006. Orientador:  Ana Maria Moura da Silva. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil. Palavras-chave: sequenciamento; Thalassophryne nattereri; glândulas veneníferas; biblioteca de cDNA. Grande área: Ciências Biológicas Setores de atividade: Produtos e Processos Biotecnológicos Vinculados À Saúde Humana Ou dos Animais.
1998 - 2001	Mestrado em Biotecnologia (Conceito CAPES 5). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: : Construção de um vetor adenoviral carregando o gene da timidina kinase e teste de sua eficácia in vitro, Ano de Obtenção: 2001. Orientador:  Armando Morais Ventura. Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil. Palavras-chave: Adenovirus; Terapia genica; vetores virais. Grande área: Ciências Biológicas Setores de atividade: Produtos e Processos Biotecnológicos.
1993 - 1997	

Formação Complementar

2003 - 2003

Extensão universitária em Gel Bidimensional e Espectrometria de Massa. (Carga horária: 3000h).
University of Virginia, UVA, Estados Unidos.

Atuação Profissional

Instituto Butantan, IBU, Brasil.

Vínculo institucional

2004 - Atual

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Pesquisador Científico VI, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades

05/2003 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento, Centro de Pesquisa e Formação em Imunologia, Laboratório de Imunopatologia.
Linhas de pesquisa
Clonagem e expressão de toxinas recombinantes em organismos heterólogos

Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Vínculo institucional

2001 - 2002

Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: técnico projeto transcriptoma, Carga horária: 40

Outras informações

PROJETO TRANSCRIPTOMA CÂNCER-Instituto de Química-USP Função: Seqüenciamento de genes humanos expressos de vários tecidos a partir de cDNAs.

Atividades

3/2001 - 2/2002

Serviços técnicos especializados , Instituto de Química, Departamento de Bioquímica.
Serviço realizado
Seqüenciamento de genes humanos expressos de vários tecidos a partir de cDNAs.

Linhas de pesquisa

1.

Clonagem e expressão de toxinas recombinantes em organismos heterólogos
Objetivo: Muitas toxinas de venenos de animais peçonhentos estão sendo estudadas com o intuito de encontrar novas moléculas com potencial de uso farmacológico. Entretanto, muitas dessas proteínas são encontradas em baixa quantidade na glândula de veneno, e quando não é este o caso, a aquisição do animal também dificulta a obtenção da toxina de interesse. Decorrente disto, atuamos na clonagem de genes de toxinas para posterior expressão em organismos heterólogos (bactéria, levedura e células de mamífero) com o intuito de obter estas moléculas em quantidade suficiente para estudar suas funções biológicas. Além disto, utilizamos técnicas de biologia molecular para construir toxinas híbridas e/ou gerar mutações para explorar em conjunto seu potencial biotecnológico..
Grande área: Ciências Biológicas
Palavras-chave: cDNAs; clonagem; bactérias; biologia molecular; toxinas recombinantes; expressão de proteínas.

Projetos de pesquisa

2022 - Atual

Contínuo aprimoramento de vacinas: Centro para Vigilância Viral e Avaliação Sorológica (CeVIVAS)-FAPESP 2021/11944-6

Descrição: Vacinação é o pilar das políticas de saúde pública. A história da vacinação mostra que as vacinas têm sido desenvolvidas de forma empírica e, por isso, muitos estudos são necessários para o contínuo desenvolvimento desse produto biológico. A efetividade das vacinas é avaliada pela redução da infecção ou da doença entre os indivíduos vacinados e é influenciada por vários fatores como as características do indivíduo, fatores demográficos, fatores imunes e os patógenos circulantes. A pandemia de COVID-19 evidenciou o potencial de rápida resposta do Instituto Butantan, via o seu Centro de Desenvolvimento Científico, aos desafios, por meio da adequação técnica necessária e capacitação gestora para a integração entre as áreas científicas e áreas administrativas, tais como as Secretarias de Saúde Municipais e Estadual. Pautados na experiência bem-sucedida, apresentamos o presente projeto que visa monitorar alguns

desses fatores com o objetivo de se obter um contínuo aprimoramento das vacinas virais para Influenza, COVID-19 e Dengue. Para tanto, iniciaremos nosso trabalho realizando uma constante vigilância genômica dos vírus Influenza, SARS-CoV-2 e DENV circulantes no Estado de SP, no país e em países vizinhos. Os dados obtidos permitirão (i) estudos sobre a história evolutiva desses vírus e (ii) conhecermos as variantes virais circulantes nas regiões estudadas. Para conhecer a capacidade protetora das vacinas empregadas, nós investigaremos se (i) soros de indivíduos vacinados neutralizam a infecção das variantes circulantes e (ii) como é a resposta celular de indivíduos vacinados frente a linhagem viral usada na imunização e frente às variantes circulantes na população. Esse trabalho permitirá a criação de um biobanco de variantes virais, de uma soroteca de indivíduos vacinados e de um banco de células mononucleares isoladas de sangue periférico de indivíduos vacinados que poderão ser utilizadas também em projetos futuros. Em paralelo, analisaremos a efetividade das vacinas de acordo com os dados sociodemográficos, de saúde e ambientais, comparando a efetividade das vacinas de acordo com as variantes virais. Os resultados obtidos serão continuamente enviados aos órgãos de assistência nas três esferas administrativas: municipal, estadual e federal, com o intuito de contribuir de maneira significativa com o direcionamento de ações em políticas públicas. Estaremos assim, fornecendo continuamente dados ao sistema de saúde para que este enfrente, com subsídios mais rigorosos, os desafios impostos pelos vírus que serão aqui estudados. (AU). Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Integrante / Daniel C Pimenta - Integrante / FAQUIM-MAURO, ELIANA - Integrante / Sandra Coccuzzo Sampaio Vessoni - Coordenador / Simone Kashima Haddad - Integrante.

Financiador(es): Instituto Butantan - Auxílio financeiro.

Expressão e Avaliação Biológica de Proteínas Recombinantés da Glândula Salivar de *Simulium Pertinax* que Agem no Sistema Hemostático (FAPESP 2020/08863-1)

Descrição: Os insetos que se alimentam de sangue causam uma ampla gama de problemas em humanos e outros vertebrados, variando de irritações na pele à transmissão de uma variedade de patógenos que podem resultar em doença aguda, debilitação ou morte. Neste sentido, os insetos da família Simuliidae, conhecidos também como moscas-negras ou borrachudos, apresentam importância médica e econômica, especialmente nas áreas rurais e litorâneas, uma vez que suas picadas causam prurido intenso e irritação e são vetores de diversas doenças, entre as quais a oncocercose (cegueira dos rios) e a mansonelose. O gênero inclui mais de 2300 espécies e no Estado de São Paulo, destaca-se o *Simulium* (*Chirostilbia*) *pertinax* que, devido a sua ampla distribuição, densidade e hábito hematófago voraz, tem sido submetido a campanhas de controle. Diversos compostos farmacologicamente ativos estão presentes na glândula salivar destes insetos e exercem um papel crucial para facilitar sua alimentação sanguínea como anticoagulantes, fatores antiplaquetários, vasodilatadores, imunomoduladores, anti-inflamatórios, entre outros. Devido a particularidade de agir com grande eficiência no sistema hemostático, o estudo da composição da saliva destes insetos pode ser benéfico para a descoberta de novas drogas anti-hemostáticas. Contudo, devido a pequena quantidade destas moléculas na saliva destes insetos, sua purificação é muito trabalhosa e muitas vezes impossível, o que dificulta sua caracterização bioquímica. Assim, alguns trabalhos realizam o transcriptoma da glândula salivar com o intuito de desvendar o perfil de genes expressos, abrindo dessa forma a possibilidade de obter diversas proteínas na forma recombinante. Com esta abordagem em mente, neste projeto pretendemos realizar o transcriptoma de *S. (C.) pertinax* a fim de detalhar o perfil de expressão gênica da glândula salivar desta espécie e pretendemos analisar em profundidade os transcritos envolvidos no sistema hemostático e posteriormente cloná-los e expressá-los em sistema heterólogo para avaliar suas atividades biológicas. Esta abordagem poderá permitir a identificação de novas proteínas que agem no sistema hemostático e dessa forma contribuir para o desenvolvimento de drogas com atividades terapêuticas tanto para humanos quanto para animais..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / FAQUIM-MAURO, ELIANA - Integrante / andrea de Barros Pinto Viviani Cunha - Integrante / Keith Miller - Integrante / Peter Nicholas Strong - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

Análise transcriptômica da glândula de veneno da centopeia *Cryptops iheringi*, expressão heteróloga das principais toxinas e estudo de suas atividades biológicas (FAPESP 2017/16999-8)

Descrição: As centopeias da classe Chilopoda, também conhecida como lacraias são um grupo de artrópodes venenosos vastamente distribuídos pelo mundo. Por serem animais bem adaptados a áreas urbanas eles frequentemente provocam acidentes em humanos, apesar da pouca relevância médica o envenenamento por lacraias pode causar uma série de sintomas desagradáveis como dor ardente, parestesia, edema e necrose superficial no local da picada, podendo, em casos raros, evoluir para um quadro grave. Um estudo clínico com pacientes atendidos no Hospital Vital Brazil do Instituto Butantan, mostrou que a

2020 - Atual

2017 - Atual

maioria dos acidentes com lacraias na área metropolitana de São Paulo foram causados pelos gêneros *Cryptops* e *Otostigmus* representando cerca de 90% dos casos. Os sintomas induzidos pelo envenenamento com lacraias mostraram que seu veneno compreende um conjunto natural de proteínas, peptídeos e enzimas com uma rica diversidade de atividades biológicas. Neste sentido, têm sido relatados na literatura que o veneno das lacraias contém vários compostos bioativos, alguns dos quais com potencial interesse terapêutico. No entanto, apesar da importância farmacológica significativa, o conhecimento sobre os componentes ativos dos venenos destes animais é pouco conhecido. Portanto, o veneno de lacraias pode ser uma excelente fonte de toxinas ainda desconhecidas e com potencial biotecnológico inexplorado. Considerando que o gênero *Cryptops* é um dos mais associados a acidentes em humanos e que até o presente momento não há na literatura nenhum estudo sobre as toxinas de seu veneno, neste projeto pretendemos realizar uma análise transcriptômica da glândula de veneno da *Cryptops iheringi* de forma a obter um perfil das toxinas presente nesta espécie. Os genes de toxinas mais abundantes e interessantes do ponto de vista biotecnológico serão expressos em bactérias e suas atividades biológicas serão avaliadas..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / INACIO JUNQUEIRA DE AZEVEDO - Integrante / Eliana Faquim de Lima Mauro - Integrante / Katia Cristina Barbaro - Integrante / Milton Yutaka Nishiyama Junior - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP - Auxílio financeiro.

Número de produções C, T & A: 2

Obtenção de imunógeno híbrido recombinante para produção de anticorpos neutralizantes contra o veneno loxoscélico (FAPESP 2014/23457-9)

Descrição: O veneno da aranha do gênero *Loxosceles* é composto por uma mistura de toxinas capazes de causar intensa reação inflamatória, lesão dermonecrotica, manifestações sistêmicas como agregação plaquetária, anemia hemolítica e em alguns casos, falência renal aguda. No Brasil, o loxoscelismo representou cerca de 27% dos 29167 casos de acidentes com aranhas diagnosticados e notificados (Ministério da Saúde-2014) no ano de 2013. Até o momento, não existe um consenso mundial sobre o tratamento para os casos de loxoscelismo, mas no Brasil é preconizado o uso do soro antiaracnídico ou antiloxoscélico. A produção de soros anti-venenos se dá através da imunização de cavalos utilizando venenos proveniente de animais mantidos em cativeiro. Entretanto, a manutenção desses animais é de alto custo, a extração do veneno é laboriosa e as quantidades obtidas muitas vezes são baixas. Isto é particularmente relevante no caso de aranhas do gênero *Loxosceles*, que são de pequeno tamanho e produzem poucos microgramas de veneno por indivíduo. Por este motivo, muitos trabalhos têm explorado o uso de toxinas recombinantes ou de seus peptídeos como imunógenos para a obtenção de anticorpos neutralizantes frente ao veneno bruto. Neste sentido, as fosfolipases D (FLDs) estão entre as toxinas mais estudadas, pois tem sido demonstrado que são as principais responsáveis pelos efeitos tóxicos observados no loxoscelismo. Por outro lado, existem também outras toxinas no veneno que atuam de forma aditiva ou de forma sinérgica que contribuem para os efeitos deletérios observados no quadro de envenenamento. Assim, estudos indicam que as metaloproteases do tipo astacina, que constituem a segunda maior classe de toxinas expressas na glândula de veneno, apresentam um potencial relevante no envenenamento e podem, portanto, representar um importante imunógeno para produção de soro neutralizante. Apesar disto, até o presente momento, não se tem explorado a possibilidade de produzir anticorpos neutralizantes contra as metaloprotease, como já realizado para as FLDs. Dessa forma, considerando que as FLDs são as principais responsáveis pela atividade tóxica do veneno e que, as metaloproteases representam a segunda classe de toxinas mais expressa na glândula de veneno, pretendemos neste projeto construir um imunógeno recombinante químico contendo regiões funcionais das duas toxinas e utilizá-lo para produzir anticorpos em coelhos. Estes anticorpos serão posteriormente avaliados quando sua capacidade neutralizante frente aos principais efeitos tóxicos do veneno de *Loxosceles gaucho*. Com sucesso, esta abordagem poderá ser aplicada à obtenção de outros antígenos híbridos otimizando assim a produção de antivenenos..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / Maisa Splendore Della Casa - Integrante / Katia Cristina Barbaro - Integrante / Ana Maria Moura da Silva - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP - Auxílio financeiro.

Número de produções C, T & A: 4

Expressão e caracterização de uma esfingomielinase D do veneno da aranha *Loxosceles gaucho* (FAPESP 2011/23590-2)

Descrição: O veneno de *Loxosceles* é composto por uma mistura de toxinas capazes de causar intensa reação inflamatória, lesão dermonecrotica, manifestações sistêmicas como agregação plaquetária, anemia hemolítica e falência renal aguda. Em relação à composição química, estudos demonstraram que o veneno loxoscélico é rico em hialurinases,

2015 - 2017

2012 - 2014

peptidases, collagenases, fosfatase alcalina, 5´-ribonucleotidase, fosfohidrolases, metaloproteinases e fosfolipases D entre outras. As fosfolipases D (FLDs) também denominadas de toxinas dermonecróticas são as mais estudadas, pois tem sido demonstrado serem responsáveis pelos principais efeitos observados no loxoscelismo. Apesar da importância do veneno de L. gaucho, até o presente momento nenhuma FLDs desta aranha foi clonada e expressa a fim de obter maior quantidade destas toxinas para realizar estudos funcionais, estruturais e até mesmo produção de antisoro. Portanto neste projeto, temos como objetivo expressar uma FLD de L. gaucho em sistema bacteriano e avaliar sua atividade biológica in vivo e in vitro. Além disto, pretendemos também produzir anticorpos contra esta toxina recombinante e testar sua eficiência em neutralizar a atividade do veneno total. Dessa maneira, os estudos aqui propostos serão importantes para a compreensão dos mecanismos de ação das FLDs de forma a contribuir para o entendimento dos processos envolvidos no envenenamento provocado pelas aranhas do gênero Loxosceles..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (2) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / Ana M Moura da Silva - Integrante / Della-Casa, Maisa S. - Integrante / Katia Cristina Barbaro - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

Número de produções C, T & A: 4

Otimização de vetores para expressar toxinas de serpentes em células de mamífero (FAPESP 2007/59684-5)

Descrição: Atualmente, o sistema mais empregado para expressar toxinas de serpentes tem sido o bacteriano. Contudo, muitas toxinas de animais peçonhentos necessitam de muitas modificações pós-traducionais (pontes dissulfeto, glicosilação, fosforilação, etc..) e por isto, quando expressas neste sistema, acabam não apresentando atividade biológica ou são obtidas na forma insolúvel. As células de mamífero por outro lado, possuem um sistema altamente especializado de modificações pós-traducionais, e por isto estão sendo cada vez mais exploradas para produzir diversas proteínas complexas. Entretanto, apesar do grande potencial dessas células, este sistema é subexplorado na expressão de toxinas. Assim, devido às diversas dificuldades encontradas na expressão de toxinas, principalmente aquelas com grande quantidade de pontes de sulfeto, as células de mamífero representam uma ferramenta de extrema importância e com grande potencial. Todavia, para que este sistema seja mais eficiente, alguns problemas necessitam ser resolvidos, como a exportação da proteína recombinante para o meio de cultura, detecção dos clones que expressam a proteína, bem como a quantidade baixa de expressão. Dessa forma, este projeto visa otimizar dois vetores de expressão que permitam resolver estas dificuldades de forma a tornar este sistema viável e atraente para expressar toxinas complexas que necessitam de modificações pós-traducionais..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / Monica L Ferreira - Integrante / Maisa Splendore Della Casa - Integrante / Ana Maria Moura da Silva - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 2

2008 - 2010

Revisor de periódico

2018 - 2018

Periódico: THE JOURNAL OF VENOMOUS ANIMALS AND TOXINS INCLUDING TROPICAL DISEASES (CD-

2019 - 2019

Periódico: Toxins

2019 - 2019

Periódico: Toxins

2018 - 2018

Periódico: Toxins

2019 - 2019

Periódico: PLoS One

2019 - 2019

Periódico: PLoS One

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Bioquímica / Subárea: Biologia Molecular.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Genética / Subárea: Genética Molecular e de Microorganismos.
3. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Farmacologia / Subárea: Farmacologia Bioquímica e Molecular.

Idiomas

Prêmios e títulos

2016	2º lugar no PREMIO BIOZEUS DE INOVAÇÃO PARA O MERCADO, XXXI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental ? FeSBE -Foz do Iguaçu-PR.
2005	Premio Jovem Cientista categoria doutorado na VI Reunião Científica Anual do Instituto Butantan (1 lugar), Instituto Butantan.
2003	VI Prêmio Jovem Cientista Prof. Dr. Mario Mariano (3º lugar), Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia-USP.
2003	Prêmio Jovem Cientista categoria doutorado na IV Reunião Científica Anual do Instituto Butantan (Menção Honrosa), Instituto Butantan.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. BORREGO, ANDREA ; COLOMBO, FRANCESCA ; DE SOUZA, JEAN GABRIEL ; JENSEN, JOSÉ RICARDO ; DASSANO, ALICE ; PIAZZA, ROCCO ; RODRIGUES DOS SANTOS, BARBARA ANAÍS ; RIBEIRO, ORLANDO GARCIA ; DE FRANCO, MARCELO ; CABRERA, Wafa Hanna Koury ; ICIMOTO, MARCELO YUDI ; STAROBINAS, NANCY ; **MAGALHÃES, GERALDO** ; MONTELEONE, LETICIA FIGUEIREDO ; ETO, SILAS FERNANDES ; DEOCESANO-PEREIRA, CARLOS ; GOLDFEDER, MAURICIO BARBUGIANI ; PASQUALOTO, KERLY FERNANDA MESQUITA ; DRAGANI, TOMMASO A. ; IBAÑEZ, OLGA CÉLIA MARTINEZ . Pycard and BC017158 Candidate Genes of Irm1 Locus Modulate Inflammation Activation for IL-1 β Production. *Frontiers in Immunology* **JCR**, v. 13, p. 1-16, 2022.
Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 6
2. AFFONSO, REGINA ; SUZUKI, MIRIAM FUSSAE ; **Magalhães, Geraldo Santana** ; BARTOLINI, PAOLO . Influence of the expression vector and its elements on recombinant human prolactin synthesis in Escherichia coli; co-directional orientation of replication and transcription is highly critical. *JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS* **JCR**, v. 191, p. 106340-8, 2021.
3. DE LUCCA CAETANO, LHIRI HANNA ; NISHIYAMA-JR, MILTON YUTAKA ; DE CARVALHO LINS FERNANDES TÁVORA, BIANCA ; DE OLIVEIRA, URSULA CASTRO ; DE LOIOLA MEIRELLES JUNQUEIRA-DE-AZEVEDO, INÁCIO ; FAQUIM-MAURO, ELIANA L. ; **Magalhães, Geraldo Santana** . Recombinant Production and Characterization of a New Toxin from Cryptops iheringi Centipede Venom Revealed by Proteome and Transcriptome Analysis. *Toxins* **JCR**, v. 13, p. 858, 2021.
Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 2
4. OLIVEIRA, JOÃO E. ; SUZUKI, MIRIAM F. ; DAMIANI, RENATA ; LIMA, ELIANA R. ; AMARAL, KLEICY C. ; SANTOS, ANDERSON M. S. ; **Magalhães, Geraldo S.** ; FAVERANI, LEONARDO P. ; PEREIRA, LUÍS A. V. D. ; BARTOLINI, PAOLO . Synthesis of Human Bone Morphogenetic Protein-2 (hBMP-2) in E. coli Periplasmic Space: Its Characterization and Preclinical Testing. *Cells* **JCR**, v. 10, p. 3525, 2021.
5. SUZUKI, MIRIAM FUSSAE ; OLIVEIRA, JOÃO EZEQUIEL ; DAMIANI, RENATA ; LIMA, ELIANA ROSA ; AMARAL, KLEICY CAVALCANTE ; SANTOS, ANDERSON MAIKON DE SOUZA ; **Magalhães, Geraldo Santana** ; FAVERANI, LEONARDO PEREZ ; PEREIRA, LUIS ANTONIO VIOLIN DIAS ; SILVA, FABIANA MEDEIROS ; BARTOLINI, PAOLO . Human bone morphogenetic protein-2 (hBMP-2) characterization by physical-chemical, immunological and biological assays. *AMB Express* **JCR**, v. 10, p. 1-10, 2020.
Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 4
6. CALABRIA, PAULA A.L. ; SHIMOKAWA-FALCAO, LHIRI HANNA A.L. ; COLOMBINI, MONICA ; Moura-da-Silva, Ana M. ; BARBARO, KATIA C. ; FAQUIM-MAURO, ELIANA L. ; **MAGALHAES, GERALDO S.** . Design and Production of a Recombinant Hybrid Toxin to Raise Protective Antibodies Against Loxosceles Spider Venom. *Toxins* **JCR**, v. 11, p. 108, 2019.
Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 8
7. SIQUEIRA, RAQUEL A.G.B. ; CALABRIA, PAULA A.L. ; CAPORRINO, MARIA C. ; TAVORA, BIANCA C.L.F. ; BARBARO, KATIA C. ; FAQUIM-MAURO, ELIANA L. ; Della-Casa, Maisa S. ; **Magalhães, Geraldo S.** . When spider and snake get along: Fusion of a snake disintegrin with a spider phospholipase D to explore their synergistic effects on a tumor cell. *TOXICON* **JCR**, v. 168, p. 40-48, 2019.
Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 6
8.  SHIMOKAWA-FALCÃO, LHIRI ; Caporrino, Maria ; BARBARO, KATIA ; DELLA-CASA, MAISA ; **MAGALHÃES, GERALDO** . Toxin Fused with SUMO Tag: A New Expression Vector Strategy to Obtain Recombinant Venom Toxins with Easy Tag Removal inside the Bacteria. *Toxins* **JCR**, v. 9, p. 82, 2017.

- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 13
9. ★ FUKUDA, DANIEL ; Caporrino, Maria ; BARBARO, KATIA ; DELLA-CASA, MAISA ; Faquim-Mauro, Eliana ; **MAGALHAES, GERALDO** . Recombinant Phospholipase D from *Loxosceles gaucho* Binds to Platelets and Promotes Phosphatidylserine Exposure. *Toxins JCR*, v. 9, p. 191, 2017.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 2
10. Lima-dos-SANTOS, I. ; DELLA-CASA, M.S. ; PORTES-JUNIOR, J.A. ; CALABRIA, P.A.L. ; **Magalhães, GS** ; MOURA-DA-SILVA AM . Characterization of Neuwiedin, a new disintegrin from *Bothrops neuwiedi* venom gland with distinct cysteine pattern. *Toxicon (Oxford) JCR*, v. 104, p. 57-64, 2015.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 5 | [SCOPUS](#) 2
11. LOBO, VIVIAN ; SHETTY, SHRIMATI ; KULKARNI, BIPIN ; BUTERA, Diego ; **MAGALHAES, GERALDO S.** ; GHOSH, KANJAKSHA . Erratum to: A novel ELISA for diagnosis of Glanzmann's thrombasthenia and the heterozygote carriers. *Annals of Hematology (Print) JCR*, v. 94, p. 1259-1259, 2015.
12. PORTES-JUNIOR, JOSÉ A. ; YAMANOUYE, NORMA ; CARNEIRO, SYLVIA M. ; KNITTEL, PALOMA S. ; SANT'ANNA, SÁVIO S. ; NOGUEIRA, FABIO C. S. ; JUNQUEIRA, MAGNO ; **Magalhães, Geraldo S.** ; DOMONT, GILBERTO B. ; Moura-da-Silva, Ana M. . Unraveling the Processing and Activation of Snake Venom Metalloproteinases. *Journal of Proteome Research (Print) JCR*, v. 13, p. 3338-3348, 2014.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 15 | [SCOPUS](#) 5
13. CASTRO, J.M.A. ; OLIVEIRA, T.S. ; SILVEIRA, C.R.F. ; CAPORRINO, M.C. ; RODRIGUEZ, D. ; Moura-da-Silva, A.M. ; RAMOS, O.H.P. ; RUCAVADO, A. ; GUTIÉRREZ, J.M. ; **Magalhães, G.S.** ; FAQUIM-MAURO, E.L. ; FERNANDES, I. . A neutralizing recombinant single chain antibody, scFv, against BaP1, A P-I hemorrhagic metalloproteinase from *Bothrops asper* snake venom. *Toxicon (Oxford) JCR*, v. 87, p. 81-91, 2014.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 17 | [SCOPUS](#) 2
14. ULLAH, ANWAR ; **Magalhães, Geraldo Santana** ; MASOOD, REHANA ; MARIUTTI, RICARDO BARROS ; CORONADO, MONIKA APARECIDA ; MURAKAMI, MÁRIO TYAGO ; BARBARO, KATIA CRISTINA ; ARNI, RAGHUVIR KRISHNASWAMY . Crystallization and preliminary X-ray diffraction analysis of a novel sphingomyelinase D from *Loxosceles gaucho* venom. *Acta Crystallographica Section F Structural Biology Communications JCR*, v. 70, p. 1418-1420, 2014.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 8 | [SCOPUS](#) 3
15. ★ **Magalhães, Geraldo S.** ; CAPORRINO, MARIA C. ; Della-Casa, Maisa S. ; KIMURA, LOUISE F. ; PREZOTTO-NETO, JOSÉ PEDRO ; FUKUDA, DANIEL A. ; PORTES-JUNIOR, JOSÉ A. ; NEVES-FERREIRA, ANA G.C. ; SANTORO, MARCELO L. ; BARBARO, KATIA C. . Cloning, Expression And Characterization Of A Phospholipase D From *Loxosceles Gaucho* Venom Gland. *Biochimie (Paris. Print) JCR*, v. 95, p. 1773-1783, 2013.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 30 | [SCOPUS](#) 14
16. Lopes, Daiana S. ; Faquim-Mauro, Eliana ; **Magalhães, Geraldo S.** ; Lima, Iara C. ; Baldo, Cristiano ; Fox, Jay W. ; Moura-da-Silva, Ana Maria ; Clissa, Patricia B. . Gene expression of inflammatory mediators induced by jararhagin on endothelial cells. *Toxicon (Oxford) JCR*, v. 60, p. 1072-1084, 2012.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 12 | [SCOPUS](#) 6
17. PORTES-JUNIOR, J.A. ; **Magalhães, G.S.** ; SANT'ANNA, S.S. ; JUNQUEIRA, M.R. ; YAMANOUYE, N. ; Moura-da-Silva, A.M. ; DOMONT, G.B. . 226. Processing of SVMPS: Detection of SVMPS Zymogens and Pro-Domain in *Bothrops jararaca* Venom and Venom Glands. *TOXICON JCR*, v. 60, p. 211, 2012.
18. Della-Casa, Maisa Splendore ; Junqueira-de-Azevedo, Inácio ; Butera, Diego ; Clissa, Patrícia Bianca ; Lopes, Daiana S. ; Serrano, Solange M.T. ; Pimenta, Daniel C. ; **Magalhães, Geraldo S.** ; Lee Ho, Paulo ; Moura-da-Silva, Ana Maria . ζ Insularin, a disintegrin from *Bothrops insularis* venom: Inhibition of platelet aggregation and endothelial cell adhesion by the native and recombinant GST-insularin proteins. *TOXICON JCR*, v. 57, p. 125-133, 2011.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 16 | [SCOPUS](#) 9
19. Lopes-Ferreira, Mônica ; **Magalhães, Geraldo Santana** ; Fernandez, Jorge Hernandez ; Junqueira-de-Azevedo, Inácio de Loiola M. ; Le Ho, Paulo ; Lima, Carla ; Valente, Richard H. ; Moura-da-Silva, Ana Maria . Structural and biological characterization of Nattectin, a new C-type lectin from the venomous fish *Thalassophryne nattereri*. *Biochimie (Paris. Print) JCR*, v. 93, p. 971-980, 2011.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 42 | [SCOPUS](#) 16
20. Moura-da-Silva, Ana M ; Furlan, Maria ; Caporrino, Maria ; Grego, Kathleen F ; Portes-Junior, José ; Clissa, Patrícia B ; Valente, Richard H. ; **MAGALHÃES, G. S.** . Diversity of metalloproteinases in *Bothrops neuwiedi* snake venom transcripts: evidences for recombination between different classes of SVMPS. *BMC GENETICS JCR*, v. 12, p. 94, 2011.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 29 | [SCOPUS](#) 22
21. **Magalhães, GS** ; Novo, Juliana Branco ; CLISSA, Patricia Bianca ; Casa, Maisa Splendore ; BUTERA, Diego ; MOURA-DA-SILVA AM . Engineered Mammalian Vector to Express EGFP-Tagged Proteins as Biomarkers. *Molecular Biotechnology JCR*, v. 14, p. 23, 2011.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 3 | [SCOPUS](#) 1
22. Novo, JB ; Oliveira, MLS ; **Magalhães, GS** ; Morganti L ; Ho, P.L. . Generation of polyclonal antibodies against recombinant human glucocerebrosidase produced in *Escherichia coli*. *Molecular Biotechnology JCR*, v. 46, p. 279-286, 2010.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 5 | [SCOPUS](#) 5
23. Tanjoni, Isabelle ; EVANGELISTA, K. S. ; Della-Casa, M.S. ; BUTERA, D. ; **MAGALHAES, G. S.** ; BALDO, C. ; CLISSA, P. B. ; FERNANDES, I. ; EBLE, JA ; Moura-da-Silva, A.M. . Different regions of the class P-III snake venom metalloproteinase jararhagin are involved in binding to $\alpha_2\beta_1$ integrin and collagen. *Toxicon (Oxford) JCR*, v. 55, p. 1093-1099, 2010.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 42 | [SCOPUS](#) 33
24. Yonamine, C.M. ; Prieto-da-Silva, A.R.B. ; **Magalhães, GS** ; Rádis-Baptista, G. ; Morganti, L. ; Ambiel, F.C. ; Chura-Chambi, R.M. ; Yamane, T. ; Camillo, M.A.P. . Cloning of serine protease cDNAs from *Crotalus durissus terrificus* venom gland and expression of a functional Gyroxin homologue in COS-7 cells. *Toxicon (Oxford) JCR*, v. 54, p. 110-120, 2009.

- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 18 | [SCOPUS](#) 10
25. ★ **Magalhães, G.S.**; Junqueira-de-Azevedo, I.L.M. ; Lopes-Ferreira, M. ; Lorenzini, D.M. ; Ho, P.L. ; Moura-da-Silva, A.M. . Transcriptome analysis of expressed sequence tags from the venom glands of the fish *Thalassophryne nattereri*. *Biochimie (Paris)* **JCR**, v. 88, p. 693-699, 2006.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 48 | [SCOPUS](#) 37
26. ★ **MAGALHÃES, G. S.**; LOPESFERREIRA, M ; JUNQUEIRADEAZEVEDO, I ; SPENCER, P ; ARAUJO, M ; PORTARO, F ; MA, L ; VALENTE, R ; JULIANO, L ; FOX, J . Natterins, a new class of proteins with kininogenase activity characterized from fish venom. *Biochimie (Paris. Print)* **JCR**, v. 87, n.8, p. 687-699, 2005.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 77 | [SCOPUS](#) 34
27. PARMEGIANE, Rafael B ; **Magalhães, GS** ; MANZINI, Carina V B ; CAMARGO, Ana Maria A ; MALNIC, Bettina . A Novel Human G Protein-Coupled Receptor Is Over-Expressed In Prostate Cancer. *Genetics and Molecular Research* **JCR**, v. 3, n.4, p. 521-531, 2004.
- Citações:** [SCOPUS](#) 4
28. **Magalhães, GS**; Muotri, AR ; Marchetto, MCN ; Menck, CFM ; Ventura, AM . An Adenovirus Vector Containing the Suicide Gene Thymidine Kinase for a Broad Application in Cancer Gene Therapy. *MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ* **JCR**, Rio de Janeiro, v. 97, n.4, p. 547, 2002.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 3 | [SciELO](#) 3 | [SCOPUS](#) 4
29. MARCHETTO, M. C. N. ; MUOTRI, A. R. ; **Magalhães, GS** ; ZERBINI, L. F. C. ; LIBERMANN, T. ; VENTURA, Armando Morais ; MANCK, C. F. M. . The EGFP Recombinant Adenovirus: An Example Of Efficient Gene Delivery And Expression In Human Cells. *VIRUS REVIEWS AND RESEARCH, SÃO PAULO*, v. 6, n.1, p. 23-33, 2001.

Capítulos de livros publicados

1. Miyagui, Camila ; Brando Prieto da Silva, Ivaro Rossan de ; **Santana, Geraldo** . Serine proteases – Cloning, Expression and Potential Applications. An Integrated View of the Molecular Recognition and Toxinology - From Analytical Procedures to Biomedical Applications. 1ed.: InTech, 2013, v. , p. 153-173.

Resumos publicados em anais de congressos

1. CALABRIA, P.A.L. ; CAPORRINO, MARIA C. ; LUCCA, L. H. A. ; SILVA, Ana M Moura da ; Della Casa, MS ; BARBARO, K. C. ; Novo, Juliana Branco . Recombinant hybrid toxin from two main toxins of *Loxosceles gaucho*. In: 8th Conference on Recombinant Protein, 2015, Palma. A comparative view on host physiology, 2015. v. 1. p. 146-146.
2. Caporrino, Maria ; FUKUDA, D. A. ; PORTES-JUNIOR, J.A. ; PREZOTTO-NETO, JOSÉ PEDRO ; KIMURA, L. F. ; BARBARO, KATIA C. ; MAGALHÃES, GS. . Cloning and expression of an active sphingomyelinase D from *Loxosceles gaucho* spider venom gland. In: XI Congress of the Pan American Section of the International Society on Toxinology, 2014, Guarujá. XI Congress of the Pan American Section of the International Society on Toxinology, 2014. p. 168.
3. **MAGALHÃES, G. S.**; Caporrino, Maria ; Della-Casa, Maisa S. ; PREZOTTO-NETO, J. P. ; FUKUDA, D. A. ; PORTES-JUNIOR, J.A. ; SANTORO, MARCELO L. ; BARBARO, K. C. . Effects of a recombinant sphingomyelinase D from *Loxosceles gaucho* spider on platelets and red blood cells. In: Proteases in Hemostasis and Vascular Biology, 2013, Nassau. Effects of a recombinant sphingomyelinase D from *Loxosceles gaucho* spider on platelets and red blood cells, 2013. p. 17-17.
4. **MAGALHÃES, G. S.**; Novo, JB ; Clissa, Patrícia B ; Della Casa, MS ; Butera, Diego ; Moura-da-Silva, A.M. . Vector engineering to enhance protein expression and clone selection into mammalian cells. In: 10th Conference on Protein Expression in Animal Cells, 2011, Cascais. 10th Conference on Protein Expression in Animal Cells, 2011.
5. PORTES JUNIOR, J. A. ; MAGALHÃES, GS. ; Junqueira MR ; YAMANOUYE, N. ; SILVA, Ana M Moura da . Detection of SVMP zymogens in venom gland extracts of *Bothrops jararaca*. In: 17th Congress of the European Section of the International Society on Toxinology, 2011, Valencia. 17th Congress of the European Section of the International Society on Toxinology, 2011.
6. CASTRO, J. ; BALDO, C. ; MAGALHÃES, GS. ; SILVA, Ana M Moura da ; Fernandes I ; MAURO, E. F. L. . Peritoneal Inflammation Induced by Bnpl, a P-1 Metalloproteinase from *Bothrops Neuwiedi* Venom. In: XXXVI Congress of the Brazilian Society of Immunology, 2011, Foz do Iguaçu. XXXVI Congress of the Brazilian Society of Immunology, 2011.
7. **Magalhães, GS**; NOVO, J. B. ; PORTES JUNIOR, J. A. ; Della-Casa, Maisa S. ; Clissa, Patrícia B. ; LOPES, D. S. ; BUTERA, D. ; SILVA, A. M. . pEDToxEGFP; an engineered vector to express toxins into mammalian cells. In: 10th Meeting of Pan American Section of the International Society on Toxinology, 2010, San José. 10th Meeting of Pan American Section of the International Society on Toxinology, 2010.
8. **MAGALHÃES, G. S.**; NOVO, J. B. ; PORTES JUNIOR, J. A. ; Della Casa, MS ; CLISSA, P. B. ; Lopes D.S ; BUTERA, D. ; Moura-da-Silva, A.M. . Efficient Engineered Vector To Explore Toxin Expression In Mammalian Cells. In: XVI World Congress of the IST and X Congresso da SBTx, 2009, Cabo de Santo Agostinho. XVI World Congress of the IST and X Congresso da SBTx, 2009.
9. CAPITANIO, J. S. ; MAURO, E. F. L. ; CLISSA, P. B. ; **Magalhães, GS** ; Ramos O ; RAMOS, O. H. P. ; Fernandes I . Optimization Of Recombinant Anti-Crotoxin Human Antibodies Fragments (Scfv) Expression. In: XVI World Congress of the IST and X Congresso da SBTx, 2009, Cabo de Santo Agostinho. XVI World Congress of the IST and X Congresso da SBTx, 2009.
10. BUTERA, D. ; **Magalhães, GS** ; Della Casa, MS ; STUPACK, D. ; Rosenberg N ; McLane MA ; Moura-da-Silva, A.M. . Snake Venom Disintegrins as Tools for Detecting and Studying Integrins. In: EFATH 2009, 2009, Boston. 4th International Conference on Exogenous Factors Affecting Thrombosis and Haemostasis, 2009.
11. PORTES JUNIOR, J. A. ; SHINJO, S. M. O. ; UNO, M. ; ROCHA, M. C. ; ALVES, M. J. F. ; BUTERA, D. ; MARIE, S. K. N. ; **Magalhães, GS** . Expression of recombinant proteolipid protein PLP2/A4 and production of polyclonal antibody. In: Fesbe XXIV Reunião Anual, 2009, Aguas de Lindoia. Fesbe XXIV Reunião Anual, 2009.
12. NOVO, J. B. ; Morganti L ; Chura-Chambi, R.M. ; **MAGALHÃES, G. S.** ; Raw, I ; HO, P. L. . Expression of human glucocerebrosidase in Chinese hamster ovary (CHO) cells. In: 5th Conference on Recombinant Protein Production, 2008,

- Alger. 5th Conference on Recombinant Protein Production, 2008.
13. CAPITANIO, J. S. ; MAURO, E. F. L. ; CLISSA, P. B. ; **Magalhães, GS** ; RAMOS, O. H. P. ; Fernandes I . Bacterial Expression of a Human derived anti-crotoxin ScFv intended to antivenom Therapy. In: XXXIII Congresso of the Brazilian Society for immunology, 2008, Ribeirão Preto. XXXIII Congresso of the Brazilian Society for immunology, 2008.
 14. PORTES JUNIOR, J. A. ; MARIE, S. K. N. ; OBA-SHINJO, ; Uno M ; BUTERA, D. ; **Magalhães, GS** . Production of antibodies against recombinant protein PLP2/A4 for studies of its distribution in astrocytomas of different degrees of malignancy. In: XI São Paulo Research Conferences, 2008, São paulo. XI São Paulo Research Conferences, 2008.
 15. YONAMINE, C. M. ; Prieto-da-Silva, ARB ; Morganti L ; **Magalhães, GS** ; CHAMBI, R. M. C. ; Camilo, MAP ; Rádis-Baptista, G ; Yamane, T . Expression of Gyroxin-like in CHO-DHFR Cells. In: XXXVI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, 2007, Salvador. XXXVI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, 2007.
 16. NOVO, J. B. ; Morganti L ; **Magalhães, GS** ; Oliveira, MLS ; Raw, I ; HO, P. L. . Cloning and expression analysis of human glucocerebrosidase (GRC) in COS-7 cells using antibodies produced against the recombinant GCR of the E. Coli. In: XXXVI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, 2007, Salvador. XXXVI Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, 2007.
 17. **Magalhães, GS**; AZEVEDO, I. J. ; FERREIRA, M. L. ; LORENZINI, D. M. ; HO, P. L. ; SILVA, Ana M Moura da . Transcriptome analysis of expressed sequences tags from thalassophryne nattereri fish venom glands. In: 15 th World Congress on Animal, Plant, Microbial toxins, 2006, Glasgow, Escócia. 15 th World Congress on Animal, Plant, Microbial toxins, 2006. p. 246.
 18. FERREIRA, Monica L ; **Magalhães, GS** ; AZEVEDO, Inacio L M Junqueira de ; VALENTE, Richard H ; FOX, Jay W ; HO, P. L. ; SILVA, Ana M Moura da . Cloning and characterization of a c-type lectin from Thalassophryne nattereri fish venom gland. In: 15 th World Congress on Animal, Plant, Microbial toxins, 2006, Glasgow, Escócia. 15 th World Congress on Animal, Plant, Microbial toxins, 2006. p. 247.
 19. BRUNI, F. M. ; **Magalhães, GS** ; SILVA, A. M. ; FERREIRA, M. L. . The role of Naterin 2 in nociception and in edema induced by Thalassophryne nattereri venom. In: VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Toxinologia, 2004, Rio de Janeiro. Memórias do Instituto Butantan, 2004. v. 60. p. 98-98.
 20. **Magalhães, GS**; FERREIRA, M. L. ; AZEVEDO, I. J. ; SPENCER, Patrick J ; VALENTE, Richard H ; JULIANO, Luis ; FOX, Jay W ; HO, P. L. ; SILVA, A. M. . A novel protein structure with kallikrein-like activity found in Thalassophryne nattereri fish venom. In: VIII Congresso da sociedade Brasileira de Toxinologia SBTx/ Symposim of The Pan American Section of The International Society on Toxinology, 2004, Rio de Janeiro. VIII Congresso da sociedade Brasileira de Toxinologia SBTx/, 2004.
 21. **Magalhães, GS**; AZEVEDO, I. J. ; FERREIRA, M. L. ; HO, P. L. ; SILVA, A. M. . Analysis of expressed sequence tags (EST) of Thalassophryne nattereri fish venom glands using a cDNA library constructed in pGEM11f+.. In: VII Simpósio da Sociedade Brasileira de Toxinologia, 2003, Pirinópolis. SBTX, 2003. p. 291-291.
 22. PARMIGIANI, R. B. ; **Magalhães, GS** ; GALANTE, P. A. F. ; MANZINI, Carina V B ; MALNIC, A. A. C. B. . Identification of a novel G-protein-coupled receptor expressed prostate cancer. In: XXXXII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, 2003, Caxambu. SBBq 2003, 2003. p. 23.
 23. **Magalhães, GS**; AZEVEDO, I. J. ; FERREIRA, M. L. ; SILVA, A. M. . Molecular Characterization of Toxins Composing Thalassophryne nattereri Fish venom. In: XXXXII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular, 2003, Caxambu. SBBQ 2003, 2003. p. 171.
 24. **Magalhães, GS**; VENTURA, Armando Morais . Characterization of tumor cell line clones, made ganciclovir sensitive by expression of herpes simplex thymidine kinase. In: VIROLÓGICA, 1999, Curitiba. Virus Reviews & Research, 1999. v. 4. p. 86.
 25. **Magalhães, GS**; VENTURA, Armando Morais . Subcloning of herpes simplex virus thymidine kinase gene into pSH vector and transfection of tumoral cells. In: IX ENCONTRO NACIONAL DE VIROLOGIA, 1998, São Lourenço. Virus Reviews & Research, 1998. v. 4. p. 75-76.

Apresentações de Trabalho

1. MAGALHÃES, GS.; LUCCA, L. H. A. ; BARBARO, K. C. ; OLIVEIRA, U. C. ; AZEVEDO, Inacio L M Junqueira de ; NISHIYAMA JUNIOR, M. Y. . Transcriptome of centipede Cryptops iheringi ' s venom gland. 2018. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Demais tipos de produção técnica

1. MAGALHÃES, GS.; Soares AM ; Zuliani JP . Biologia molecular aplicada ao estudo de toxinas animais. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. SOARES, C. R. J.; MAGALHÃES, GS.; GONZALEZ, J. E. H.. Participação em banca de Renan Passos Freire. Bioquímica estrutural da tireotrofina de Arapiama gigas e sua expressão em células de mamífero. 2022. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
2. PERONI, C. N.; MAGALHÃES, GS.; SOUSA, E. H.. Participação em banca de THAIS CARAMORI FEITOSA. Síntese, purificação e caracterização do hormônio luteinizante de pirarucu (Arapaima gigas) ag-LH. 2021. Dissertação (Mestrado em Pós-

- Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
3. PERONI, C. N.; MAGALHÃES, GS.; SOUSA, E. H.. Participação em banca de ENIO APARECIDO ZACARIAS. Comparação de eficiência entre vetores contendo a sequência genômica e complementar, acrescida ou não da região downstream, do hormônio de crescimento humano na terapia gênica. 2020. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
 4. VIEIRA, D. P.; MAGALHÃES, GS.; GUIMARAES, L. M.. Participação em banca de Kleicy Cavalcante Amaral. Expressão, purificação e caracterização físico-química da rhBMP-2 recombinante humana BMP-2. 2019. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
 5. CUNHA, D. L. H.; MAGALHÃES, GS.; Guth B.E.C. Participação em banca de Bruna de Souza Melo. Avaliação da capacidade neutralizante in vitro de um anticorpo recombinante antiStx2 e determinação de um modelo de sensibilidade as toxinas de Shiga em embriões de zebrafish (Danio rerio) como metodo de triagem de moléculas terapeuticas. 2018. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan.
 6. PORTARO, Fernanda C V; MAGALHÃES, GS.; Della Casa, MS. Participação em banca de Cristiane Castilho Fernandes da Silva. Busca por polipeptídeo bioativos derivados da degradação do cininogênio, fibrinogênio e fibronectina pela bothropasina e Bothrops protease A. 2017. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan.
 7. SOARES, C. R. J.; MAGALHÃES, GS.; DALMORA, S. L.. Participação em banca de Paulo Victor Sarmiento Dias. Desenvolvimento de Processo de Produção e Caracterização de Interferon- α 2a secretado no espaço periplasmático de E. coli. 2017. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
 8. PORTARO, F. C. V.; MAGALHÃES, GS.; Della-Casa, Maisa S.. Participação em banca de Cristiane Castilho Fernandes da Silva. Busca por polipeptídeos bioativos derivados da degradação do cininogênio, fibrinogênio e fibronectina pela bothropasina e Bothrops protease A. 2017. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia USP/Instituto Butantan/IPT) - Instituto Butantan.
 9. PIAZZA, R. M. F.; MAGALHÃES, GS.; BALAN, A.. Participação em banca de Thais Mitsunari. Estratégias de clonagem para obtenção da toxina termoestável (ST) produzida por Escherichia coli enterotoxigênica. 2016. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia USP/Instituto Butantan/IPT) - Instituto Butantan.
 10. TAVASSI, A. M. C.; **MAGALHAES, G. S.**; OLIVA, M. V.; DAFRE, S.. Participação em banca de Adriane Michele Xavier Prado Amorim. Análise transcriptômica do complexo salivar da sanguessuga haementeria vizottoi. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas e Biológicas) - Universidade Federal de São Paulo.
 11. CHUDZINSKI, A. M.; MAGALHÃES, GS.; ASEGA, A. F.. Participação em banca de Nicole Caroline Mambelli. Clonagem, expressão e caracterização de um novo membro da família das antistasinas proveniente de sanguessuga Haementeria depressa. 2013. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan.
 12. PIAZZA, R. M. F.; **MAGALHÃES, G. S.**; SILVA, R. M.. Participação em banca de Caio Raony Farina Silveira. Uma nova ferramenta para o diagnóstico de Escherichia coli enterotoxigênica: obtenção de anticorpos recombinantes contra a toxina termoestável. 2013. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade de São Paulo.
 13. DIAS, L. E. M. F.; **Magalhães, GS**; SPENCER, Patrick J. Participação em banca de Keli Nunes Balduino. Renaturação em altas pressões hidrostáticas de proteínas recombinantes agregadas em corpos de inclusão produzidos em Escherichia Coli. 2009. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

Teses de doutorado

1. VEIGA, S. S.; MAGALHÃES, GS.; ZANATA, S. M.; PALUDO, K. S.; MERCADANTE, A. F.. Participação em banca de THAÍS PEREIRA DA SILVA. Avaliação das propriedades bioquímicas e biológicas de fosfolipases D recombinantes com mutações sítio-dirigidas do veneno de aranhas Loxosceles gaucho e Loxosceles laeta. 2021. Tese (Doutorado em Biologia Celular e Molecular) - Universidade Federal do Paraná.
2. Gonçalves VM; Nogueira DKD; PESSOA JUNIOR, A.; MAGALHÃES, GS.; Moraes AM; Azzoni AR. Participação em banca de Douglas Borges de Figueiredo. Desenvolvimento e produção de uma nova vacina pneumocócica de nanopartículas formulada para administração em pó por via pulmonar. 2019. Tese (Doutorado em interunidades em Biotecnologia) - Instituto Butantan.
3. MAGALHÃES, GS.; PERONI, C. N.; BARTOLINI, P.; SOUSA, E. H.. Participação em banca de Thais Cristina dos Anjos Sevilhano. Expressão e caracterização do hormônio foliculo estimulante (FSH) de pirarucu (Arapaima gigas). 2019. Tese (Doutorado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
4. Azzoni AR; MAGALHÃES, GS.; SOARES, C. R. J.; BASSO, T.; SANTIAGO, A. S.. Participação em banca de Gabriela Pannunzio Carmignotto. Estudo das condições de cultivo de E. coli para a produção da nuclease Cas9, utilizada em sistemas de edição de genoma CRISPR-Cas9. 2019. Tese (Doutorado em Engenharia química) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
5. Azzoni AR; MAGALHÃES, GS.; MIRANDA, E. A.; PESSOA JUNIOR, A.; BUENO, S. M. A.. Participação em banca de Sara Isabel Borges Cardoso. Desenvolvimento e avaliação de adsorventes para purificação de DNA plasmidial por meio de cromatografia em ligantes de arginina. 2018. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade de São Paulo.
6. Cianciarullo, AM; MAGALHÃES, GS.; Tonso, A; Villa, LL; de Almeida, MES. Participação em banca de Erica Akemi Kavati. Desenvolvimento de vacina profilática e terapêutica contra o HPV e cânceres associados ao vírus. 2017. Tese (Doutorado em interunidades em Biotecnologia USP/iBu/IPT) - Instituto Butantan.
7. Brocchi, M; MAGALHÃES, GS.; Massirer, KB; CARDOSO, M. B.. Participação em banca de Marianna Teixeira de Pinho Favaro. Avaliação de proteínas modulares para a entrega de genes e drogas. 2017. Tese (Doutorado em Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular) - Fundação de Desenvolvimento da UNICAMP.
8. PORTARO, Fernanda C V; MAGALHÃES, GS.; LEBRUN, I.; OLIVEIRA, V. M. S. B. B.; CARMONA, A. K.. Participação em banca de Daniela Cajado de Oliveira Souza Carvalho. Purificação e caracterização de peptidases presentes no veneno de escorpião Tityus serrulatus. 2017. Tese (Doutorado em interunidades em Biotecnologia USP/iBu/IPT) - Instituto Butantan.
9. LEBRUN, I.; MAGALHÃES, GS.; PORTARO, Fernanda C V; SILVA, Ana M Moura da; ZAHARENKO, A. J.. Participação em banca de Aline Vivian Vatti Auada. Caracterização de criptídeos obtidos pela ação de pool de serinoproteases do veneno de Bothrops jararaca sobre mioglobina. 2016. Tese (Doutorado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan.
10. SOARES, C. R. J.; **MAGALHAES, G. S.**; NOVO, J. B.; Affonso R; Oliveira J. E.. Participação em banca de Fernanda dos Santos Arthuso Perez. Influência da temperatura de cultivo na expressão de proteínas recombinantes de interesse

terapeutico no espaço periplasmático bacteriano, utilizando o promotor lambda PL. 2015. Tese (Doutorado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

11. PIAZZA, R. M. F.; MAGALHÃES, GS.; MAURO, E. F. L.; Guth B.E.C.; SILVA, R. M.. Participação em banca de Daniela Eleuterio da Luz. Anticorpos recombinantes contra as toxinas Stx1 e Stx2 produzidas por Escherichia coli produtora da toxina de Shiga: obtenção e caracterização dessas ferramentas para o seu imunodiagnóstico e terapia. 2015. Tese (Doutorado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan.
12. SPENCER, P. J.; MAGALHÃES, GS.; PIMENTA, D. C.; OGUIURA, N.; VIEIRA, D. P. Participação em banca de Vincent Louis Viala. Análise combinada do transcriptoma de glândula de veneno e do proteoma do veneno da espécie Pseudonaja textilis (Elapidae: Serpentes). 2014. Tese (Doutorado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.
13. MENDONÇA, R. Z.; BATTESTI, D. M. B.; MAGALHÃES, GS.; BATISTA, I. F. C.; OLIVEIRA, M. I.. Participação em banca de Dalton Giovanni Nogueira da Silva. Clonagem e expressão de uma proteína antiviral presente na hemolinfa de Lonomia obliqua por tecnologia de DNA recombinante em Escherichia coli. 2014. Tese (Doutorado em interunidades em Biotecnologia USP/iBu/IPT) - Instituto Butantan.
14. SOARES, C. R. J.; **Magalhães, GS**; GLEZER, A.; BARTOLINI, P.; GOULART, H. R.. Participação em banca de Miriam Fussae Suzuki. Síntese e caracterização de prolactina de camundongo (mPRL) e de seu análogo. 2011. Tese (Doutorado em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

Qualificações de Doutorado

1. **Magalhães, GS**; PIMENTA, D. C.. Participação em banca de Vincent Louis Viala. Análise dos genes expressos em glândulas de veneno de Pseudonaja textilis. 2012. Exame de qualificação (Doutorando em Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energeticas) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. Della Casa, MS; **Magalhães, GS**; TEDESCO, Y. M. E. S.. Participação em banca de Alex Cristiano de Agostino. Estudo de disintegrinas presentes no veneno de Lachesis muta sp. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) - Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Outras participações

1. MAGALHÃES, GS.; BORREGO, A.; JORGE, S.; SQUAIELLA, C. C.. Processo Seletivo do Programa de Aprimoramento Profissional da Secretaria de Estado da Saúde. 2014. Instituto Butantan.
2. MAGALHÃES, GS.; BORREGO, A.; JORGE, S.; SQUAIELLA, C. C.. Processo Seletivo do Programa de Aprimoramento Profissional da Secretaria de Estado da Saúde. 2013. Instituto Butantan.
3. MAGALHÃES, GS.; SANTANA, O. A.; JORGE, S.; JENSEN, J. R.. Processo Seletivo do Programa de Aprimoramento Profissional da Secretaria de Estado da Saúde. 2012. Instituto Butantan.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. SEB's Annual Meeting. Transcriptome analysis of the centipede Cryptops ihering's venom gland. 2018. (Congresso).
2. XXXI Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE. 2016. (Congresso).
3. 8th Conference on Recombinant Protein. Recombinant hybrid toxin from two main toxins of Loxosceles gaucho. 2015. (Congresso).

Orientações

Orientações e supervisões em andamento

Dissertação de mestrado

1.  Lucyna Keity Santana Silva. Expressão e caracterização de proteínas recombinantes da família kunitz isoladas do transcriptoma da glândula salivar de Simulium pertinax. Início: 2022. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan. (Orientador).

Tese de doutorado

1.  Camila Amaro Caldeira. Transcriptoma da glândula salivar de *simulium pertinax*, identificação de proteínas que agem no sistema hemostático e expressão destas na forma recombinante para caracterização. Início: 2021. Tese (Doutorado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan. (Orientador).

Iniciação científica

1. Danielle Oliveira Albuquerque. Expressão e caracterização in vitro de uma ?hemocianina? isolada do veneno da centopeia *Cryptops iheringi*. Início: 2021. Iniciação científica (Graduando em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) - Instituto Butantan, Fundação Butantan. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Dissertação de mestrado

1.  Lhiri Hanna Alves De Lucca. Otimização de um vetor bicistrônico para expressão de proteínas em fusão com SUMO e sua posterior remoção in vivo. 2017. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
2.  Daniel Akio Fukuda. Identificação da ligação direta de uma fosfolipase D de *Loxosceles gaucho* às plaquetas. 2017. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia USP/Instituto Butantan/IPT) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
3.  Raquel Allen Garcia Barbeto. Construção e caracterização de uma molécula recombinante híbrida (disintegrina/fosfolipase D) e avaliação de sua atividade biológica. 2017. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
4.  PAULA ANDRÉIA LUCAS CALABRIA. Obtenção de um imunógeno híbrido constituído dos domínios de fosfolipase D e metaloprotease do veneno de *Loxosceles gaucho* para produção de anticorpos. 2015. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
5.  Maria Cristina Caporrino. Clonagem e expressão de uma fosfolipase D recombinante do veneno da aranha *Loxosceles gaucho*. 2014. Dissertação (Mestrado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan, . Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
6.  José Antonio Portes Junior. Detecção da proteína PLP2 em glioblastomas. 2010. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia USP/Instituto Butantan/IPT) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.

Tese de doutorado

1.  Paula Andreia Lucas Calabria. Produção, avaliação e comparação da capacidade neutralizante de soros produzidos contra toxinas recombinantes do veneno de *Loxosceles gaucho*. 2019. Tese (Doutorado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
2.  Lhiri Hanna Alves De Lucca Shimokawa-Falcão. Transcriptoma, Clonagem, Expressão e Avaliação das Atividades Biológicas das Principais Toxinas do Veneno da Centopeia *Cryptops iheringi*. 2017. Tese (Doutorado em TOXINOLOGIA) - Instituto Butantan, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.

Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. LHIRI HANNA ALVES DE LUCCA. : Construção de um vetor bicistrônico com remoção da proteína de fusão in vivo. 2017. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Programa de aprimoramento Profissional (PAP)) - Instituto Butantan, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
2. PAULA ANDRÉIA LUCAS CALABRIA. Clonagem e Expressão de disintegrina Echistatina em sistema bacteriano e avaliação biológica. 2011. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Programa de aprimoramento Profissional (PAP)) - Instituto Butantan. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. DANIEL AKIO FUKUDA. LgRec1-EGFP, uma nova proteína quimérica como ferramenta para o estudo dos mecanismos moleculares da fosfolipase D do veneno de aranha marrom. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Abi - Farmácia) - Universidade de São Paulo. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
2. LIVIA MIGLIACI. Uso da echistatina, uma desintegrina de serpente, como marcadora biológica. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Biomedicina) - Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.

Iniciação científica

1. Thays Ferreira Rocha. Expressão de uma hidrolase do tipo Laminarinase isolada do veneno da lacraia *Cryptops iheringi*. 2020. Iniciação Científica. (Graduando em Ciências Fundamentais para a Saúde) - Instituto Butantan, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
2. Kariny Pereira Cruz. Clonagem, expressão e caracterização de uma Acetilcolinesterase isolada do veneno de *C. iheringi*. 2020. Iniciação Científica. (Graduando em Ciências Fundamentais para a Saúde) - Instituto Butantan, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.

3. Gabrieli Yukari Zamami. Clonagem, expressão e caracterização de uma acetilcolinesterase isolada do veneno de *C. iheringi*. 2018. Iniciação Científica. (Graduando em Ciências Fundamentais para a Saúde) - Instituto Butantan, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
4. DANIEL AKIO FUKUDA. Daniel Akio Fukuda. 2014. Iniciação Científica - Instituto Butantan, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.
5. SERGIO DOMINGOS DA SILVA FILHO. Expressão Estável da Giroxina Fusionada à EGFP em Células de Mamífero. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Ciências Fundamentais para a Saúde) - Instituto Butantan, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Geraldo Santana Magalhães.

Inovação

Projetos de pesquisa

2020 - Atual

Expressão e Avaliação Biológica de Proteínas Recombinantes da Glândula Salivar de *Simulium Pertinax* que Agem no Sistema Hemostático (FAPESP 2020/08863-1)

Descrição: Os insetos que se alimentam de sangue causam uma ampla gama de problemas em humanos e outros vertebrados, variando de irritações na pele à transmissão de uma variedade de patógenos que podem resultar em doença aguda, debilitação ou morte. Neste sentido, os insetos da família Simuliidae, conhecidos também como moscas-negras ou borrachudos, apresentam importância médica e econômica, especialmente nas áreas rurais e litorâneas, uma vez que suas picadas causam prurido intenso e irritação e são vetores de diversas doenças, entre as quais a oncocercose (cegueira dos rios) e a mansonelose. O gênero inclui mais de 2300 espécies e no Estado de São Paulo, destaca-se o *Simulium* (*Chirostilbia*) *pertinax* que, devido a sua ampla distribuição, densidade e hábito hematófago voraz, tem sido submetido a campanhas de controle. Diversos compostos farmacologicamente ativos estão presentes na glândula salivar destes insetos e exercem um papel crucial para facilitar sua alimentação sanguínea como anticoagulantes, fatores antiplaquetários, vasodilatadores, imunomoduladores, anti-inflamatórios, entre outros. Devido a particularidade de agir com grande eficiência no sistema hemostático, o estudo da composição da saliva destes insetos pode ser benéfico para a descoberta de novas drogas anti-hemostáticas. Contudo, devido a pequena quantidade destas moléculas na saliva destes insetos, sua purificação é muito trabalhosa e muitas vezes impossível, o que dificulta sua caracterização bioquímica. Assim, alguns trabalhos realizam o transcriptoma da glândula salivar com o intuito de desvendar o perfil de genes expressos, abrindo dessa forma a possibilidade de obter diversas proteínas na forma recombinante. Com esta abordagem em mente, neste projeto pretendemos realizar o transcriptoma de *S. (C.) pertinax* a fim de detalhar o perfil de expressão gênica da glândula salivar desta espécie e pretendemos analisar em profundidade os transcritos envolvidos no sistema hemostático e posteriormente cloná-los e expressá-los em sistema heterólogo para avaliar suas atividades biológicas. Esta abordagem poderá permitir a identificação de novas proteínas que agem no sistema hemostático e dessa forma contribuir para o desenvolvimento de drogas com atividades terapêuticas tanto para humanos quanto para animais..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / FAQUIM-MAURO, ELIANA - Integrante / andrea de Barros Pinto Viviani Cunha - Integrante / Keith Miller - Integrante / Peter Nicholas Strong - Integrante.

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Auxílio financeiro.

2008 - 2010

Otimização de vetores para expressar toxinas de serpentes em células de mamífero (FAPESP 2007/59684-5)

Descrição: Atualmente, o sistema mais empregado para expressar toxinas de serpentes tem sido o bacteriano. Contudo, muitas toxinas de animais peçonhentos necessitam de muitas modificações pós-traducionais (pontes dissulfeto, glicosilação, fosforilação, etc..) e por isto, quando expressas neste sistema, acabam não apresentando atividade biológica ou são obtidas na forma insolúvel. As células de mamífero por outro lado, possuem um sistema altamente especializado de modificações pós-traducionais, e por isto estão sendo cada vez mais exploradas para produzir diversas proteínas complexas. Entretanto, apesar do grande potencial dessas células, este sistema é subexplorado na expressão de toxinas. Assim, devido às diversas dificuldades encontradas na expressão de toxinas, principalmente aquelas com grande quantidade de pontes de sulfeto, as células de mamífero representam uma ferramenta de extrema importância e com grande potencial. Todavia, para que este sistema seja mais eficiente, alguns problemas necessitam ser resolvidos, como a exportação da proteína recombinante para o meio de cultura, detecção dos clones que expressam a proteína, bem como a quantidade baixa de expressão. Dessa forma, este projeto visa otimizar dois vetores de expressão que permitam resolver estas dificuldades de forma a tornar este sistema viável e atraente para expressar toxinas complexas que necessitam de modificações pós-traducionais..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Geraldo Santana Magalhães - Coordenador / Monica L Ferreira - Integrante /
Maisa Splendore Della Casa - Integrante / Ana Maria Moura da Silva - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 2

Educação e Popularização de C & T

Cursos de curta duração ministrados

1. MAGALHÃES, GS.; Soares AM ; Zuliani JP . Biologia molecular aplicada ao estudo de toxinas animais. 2018. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 02/01/2023 às 10:03:08

[Imprimir currículo](#)