

ESTUDO DA TOXICIDADE AGUDA DO EXTRATO DAS FOLHAS DA *Calycophyllum spruceanum* E DO SEU EFEITO SOBRE A NOCICEPÇÃO E INFLAMAÇÃO.

Ana Paula Azevedo Barros da Silva¹, Anderson Felipe Azevedo Barros², Krishnamurti de Moraes Carvalho³, Renildo Moura da Cunha⁴

1. Universidade Federal do Acre. aninhapab_nb@ibest.com.br
2. Universidade Federal do Acre. andersonfelipe.barros@gmail.com
3. Universidade Estadual do Ceará. carvalhokris@gmail.com
4. Universidade Federal do Acre. renildomcunha@yahoo.com.br

A *Calycophyllum spruceanum* (Rubiaceae), com nome popular de mulateiro, tem sido usada por comunidades tradicionais como anti-inflamatório, cicatrizante, antimicótico, antibacteriano, rejuvenescedor e para tratar manchas na pele. Neste estudo objetivou-se avaliar possíveis atividades antinociceptiva e antiedematogênica. O extrato das folhas (EHCS_F), foi obtido pelo método de percolação com álcool a 70%. Foram utilizados camundongos albinos ‘swiss’, mantidos e manipulados de acordo com os padrões estabelecidos pelo Comitê de Ética no Uso de animais (UECE-Nº 6975375.2014) (UFAC-Nº 32/2014). No estudo da toxicidade aguda foram adotadas as doses de 2000 e 5000 mg/kg e observados parâmetros comportamentais de acordo com Almeida *et al.*, 1999, combinado com avaliação do desempenho motor no teste Rota Rod para verificar alterações comportamentais devido a efeito tóxico e observar diferenças estatísticas no tempo de permanência dos grupos no aparelho (tomados aos 0, 60, 120 e 180 minutos, 24, 48 e 72 horas após o tratamento), quando feita a comparação entre os grupos de animais tratados (EHCS_F) com o grupo de animais controle negativo (água). Também foi realizado o teste do rota rod em animais pré-selecionados, antes e 60min. após receberem o EHCS_F nas doses experimentais 60 e 120 mg/kg v.o., adotadas em todos os testes de nocicepção induzida por estímulos químicos (contorções abdominais induzidas por ácido acético 0.8%, e teste da formalina 2,5%), bem como para o teste de edema de pata induzido por formalina, utilizado para avaliar a atividade antiedematogênica. EHCS_F foi atóxico até 2000mg/kg e não induziu alterações no desempenho motor dos animais, inibiu (63%) as contorções induzidas pelo ácido acético e reduziu (30%) o edema de pata induzido por formalina. Concluiu-se que o EHCS_F, sem registro de evidências deletérias à performance dos animais, apresentou efeito antiedematogênico e uma atividade antinociceptiva, que parece ser majoritariamente periférica.

Palavras-chave: *Calycophyllum spruceanum*, nocicepção, inflamação.

Apoio: CNPq e FAPAC.

A PERCEPÇÃO DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Anderson Gonçalves Freitas¹, Diego Gonçalves de Lima², Igor Sombra Silva³, Ionar Cilene de Oliveira Cosson⁴, Joy Braga Cavalcante⁵, Oyatagan Levy Pimenta da Silva⁶, Romeu Paulo Martins Silva⁷

1. Universidade Federal do Acre, anderson.freitas2@hotmail.com;
2. Universidade Federal do Acre, diego_glima@outlook.com
3. Universidade Federal do Acre, igor_sombra@yahoo.com.br
4. Universidade Federal do Acre, ionarcosson@uol.com.br
5. Universidade Federal do Acre, jooybc@gmail.com
6. Instituto Federal do Acre, oyataganlevy@hotmail.com
7. Universidade Federal do Acre, romeupms@gmail.com

A ingestão de uma alimentação adequada é importante para que o controle do diabetes e da hipertensão seja atingido. São necessárias mudanças dos hábitos alimentares, favorecendo um melhor controle metabólico, do peso corporal e da pressão arterial. O objetivo deste estudo foi analisar o conhecimento dos pacientes diabéticos e hipertensos sobre suas patologias e a importância da adesão dos hábitos alimentares saudáveis no controle dos níveis metabólicos. Estudo qualitativo com técnica do grupo focal utilizando um roteiro semi-estruturado, realizado na Unidade de Referência em Atenção Primária – URAP do Município de Rio Branco – Acre. A amostra foi constituída por sete pacientes diabéticos e hipertensos. Foi realizada a análise de conteúdo de Bardin, através de três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Participaram do grupo focal sete pacientes, 4 (57,1%) do sexo feminino e 3 (42,9%) do sexo masculino; a média de idade foi 54,43 anos, mínima de 35 anos e máxima de 67 anos; 3 (42,9%) aposentados e os demais ainda em atividades laborais. A maioria dos participantes do estudo demonstrou o desconhecimento sobre as duas patologias e evidenciou-se a dificuldade de seguirem as recomendações dos profissionais de saúde. Reforça-se a necessidade de ações em educação alimentar e nutricional técnica especializada levando em consideração valores culturais e recomendações específicas para as patologias, por ser esta uma forma eficaz de promover o autocuidado.

Palavras-chaves: Diabetes; Hipertensão; Grupos Focais.

Apoio: UFAC.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM POLICIAIS MILITARES DE RIO BRANCO – AC.

¹Diego Gonçalves de Lima, ²Oyatagan Levy Pimenta da Silva, ³Anderson Gonçalves Freitas, ⁴Igor Sombra Silva, ⁵Joy Braga Cavalcante, ⁶Romeu Paulo Martins Silva

1. Universidade Federal do Acre: diego_glima@outlook.com
2. Instituto Federal do Acre: oyataganlevy@hotmail.com
3. Universidade Federal do Acre: anderson.freitas2@hotmail.com
4. Universidade Federal do Acre: igor_sombra@yahoo.com.br
5. Universidade Federal do Acre: jooybc@gmail.com
6. Universidade Federal do Acre: romeupms@gmail.com

Objetivo: Identificar fatores de riscos cardiovasculares em policiais militares do 1º e 4º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Acre. **Métodos:** Pesquisa de caráter quantitativo, realizada através de estudo analítico do tipo observacional, envolvendo 108 policiais militares em exercício da função, do sexo masculino, de Rio Branco – Acre. Foi utilizado questionário semiestruturado com questões fechadas e abertas e realização de avaliação nutricional antropométrica e aferição de pressão arterial. Para análise dos dados as variáveis foram divididas em não modificáveis e modificáveis. Para a análise foi realizado a estatística descritiva para caracterização dos militares participantes da pesquisa e aplicado o Teste Qui-Quadrado de Person pelo SPSS 13.0, distribuídas por idade, sendo utilizado o nível de significância de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Média de idade 34,5 anos e tempo de serviço 10,55 anos. Quanto ao histórico familiar de hipertensão arterial e doenças cardiovasculares 58,3% (63) e 36,1% (39) relataram registro de parentes em algum grau, respectivamente. 34,3% (37) dos pesquisados eram inativos, e 25% (27) eram insuficientemente ativos, os indivíduos considerados ativos englobaram 40,7% (44) da amostra. 32,4% (35) dos policiais encontravam-se na faixa de eutrofia, enquanto aqueles com diagnóstico de sobrepeso e obesidade foi de 66,6% (72), segundo IMC. Correlação positiva para as variáveis histórico de HAS, IMC, CA, PA Diastólica e fator atividade física para idade. **Conclusão:** Policiais militares com idade maior que 34 anos que apresentam histórico familiar de HAS, PA Diastólica elevada, sedentários ou insuficientemente ativos, com sobrepeso ou obesidade e que possuem uma adiposidade abdominal elevada exibem maior risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, apresentando correlação positiva para estas variáveis.

Termos de indexação: Fatores de risco; Doenças Cardiovasculares; Antropometria; Estado Nutricional; Militares.

AVALIAÇÃO DE *CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS* EM FEZES DE POMBOS (COLUMBA LIVIA) NO PERÍMETRO URBANO DA CIDADE DE JI-PARANÁ, RONDÔNIA

Naiélen Pires de Souza¹, Natalia Faria Romão², Fabiana de Oliveira Solla Sobral³

1. Graduanda do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Luterano de Ji-paraná. Laboratório de Microbiologia do Centro Universitário Luterano de Ji-paraná. naielen_nanypvh@yahoo.com.br

2. Mestranda em Toxicologia, Universidade Luterana do Brasil. nataliaromao2@gmail.com

3. Orientadora, Mestranda em Biologia Celular e Molecular Aplicada a saúde, Universidade Luterana do Brasil. f.sobralbiomedica@gmail.com

Os fungos do gênero *Cryptococcus* são os causadores da Criptococose em humanos e animais, especialmente *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*. São fungos encontrados em diversas fontes ambientais, dentre elas as fezes dos pombos. O objetivo do trabalho foi analisar se há a presença deste fungo na cidade de Ji-paraná nas fezes dos pombos. Para escolha dos lugares foram analisados população alta de pombos e quantidade alta de fezes, foram colhidas 30 amostras em 5 lugares diferentes. A metodologia usada foi descrita por Contin, sendo realizada a inoculação em agar Sabouraud, confirmação de cápsula através da microscopia e prova da uréase. Os resultados revelam que do total das 30 amostras, 9 foram positivas para o *Cryptococcus neoformans* totalizando (30%), confirmando sua ocorrência na cidade de Ji-paraná, Rondônia. Visto que esse é o primeiro trabalho na cidade à respeito de fezes de pombos, é necessário que mais trabalhos com este enfoque seja realizado, para maior confirmação. É importante minimizar o contato com pombos e suas excretas.

Palavras – chaves: *Cryptococcus neoformans*, criptococose, fezes de pombos.

PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA Do extrato etanólico das FOLHAS DE *Syzygium cumini* L. (MYRTACEAE)

Sauro Bacelar Martins¹, Alisson Martins Albino² & Renato Abreu Lima³

1. Discente do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade São Lucas, Porto Velho, RO, Brasil; saurobacelar@gmail.com
2. Discente do Curso de Ciências Biológicas, Faculdade São Lucas, Porto Velho, RO, Brasil; alisson_parrot@hotmail.com
3. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal, Manaus, Amazonas, Brasil. renatoabreu07@hotmail.com

Originário da Índia, o jambolão, *Syzygium cumini* L., adaptou-se muito bem às condições de solo e clima do Brasil, tornando-se espécie subespontânea em várias regiões do país recebendo nomes variados: jambolão, baguaçu, jalão, João-bolão, topin, manjelão, azeitona-preta, baga-de-freira, brinco-de-viúva ou guapê. Pertencente à família Myrtaceae, que inclui também espécies de outras frutas tropicais bastante consumidas no Brasil como a goiaba, *Psidium guajava* L. e a pitanga, *Eugenia uniflora* L.. A árvore frondosa produz pequenos frutos ovóides, que são roxos quando maduros, com aspecto de uma azeitona. O chá das folhas e das sementes é muito utilizado na medicina popular indiana, principalmente pelos supostos efeitos hipoglicemiantes. Estudos sugerem que o tratamento com o extrato da semente de jambolão pode reduzir a glicemia de ratos diabéticos. O presente trabalho teve como objetivo identificar os metabólitos secundários das folhas de *S. cumini*. As folhas foram coletadas em área urbana de um espécime de sete anos de idade localizado no município de Porto Velho-RO, totalizando 980g. Em seguida, o material secou em estufa por 48h a 50°C. Depois da secagem, o peso das folhas reduziu para 346,7g. As folhas foram então trituradas e colocadas em recipiente contendo 500 mL de etanol, por sete dias. O material obtido foi filtrado resultando em 300 mL de extrato bruto que foi submetido aos testes fitoquímicos baseados na coloração e precipitação utilizando reagentes específicos para glicosídeos cardiotônicos (Baljet, Kedde, Keller-Killiani, Salkowski, Raymond-Marthoud e Lierbermann-Buchard), alcalóides (Mayer, Wagner e Dragendorff), cumarinas, flavonóides, taninos (condensados e hidrolisáveis) saponinas e triterpenos (Salkowski e Lierbermann-Buchard). Resultados positivos foram para taninos, os flavonóides e glicosídeos cardiotônicos. Porém não houve resultados positivos para alcalóides, cumarinas, saponinas, triterpenos e esteróides. Contudo mais pesquisas devem ser realizadas a fim de quantificar esses metabólitos e verificar quais concentrações que precisam ser testadas em experimentos biológicos que viabilizem um provável uso medicinal desses fitocomponentes.

Palavra-chave: Jambolão, metabólitos secundários, hipoglicemiante.

Apoio: Faculdade São Lucas

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE MICROBICIDA DOS EXTRATOS ISOLADOS DE *MAYTENUS GUYANENSIS* SOBRE *Serratia marcescens*.

Mondrian Peixoto Rodrigues¹, Maria Alice Boareto Freitas², Rayssa de Oliveira Luz³, Lorena Brandhuber de Moura⁴, Valdir Alves Facundo⁵, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti⁶, Christian Collins Kuehn⁷

1. Universidade Federal de Rondônia – mondrianpeixoto@hotmail.com
2. Universidade Federal de Rondônia – mariaaliceboareto@hotmail.com
3. Universidade Federal de Rondônia – rayssadeoliveiraluz@hotmail.com
4. Universidade Federal de Rondônia – lorenabrandhuber@yahoo.com.br
5. Universidade Federal de Rondônia – vfacundo@unir.br
6. Universidade Federal de Rondônia – dionatas@icbusp.org
7. Universidade Federal de Rondônia – biomédico_chris@hotmail.com

Amazônia possui uma grande diversidade de plantas medicinais, por exemplo, *Maytenus guyanensis*, árvore medicinal, geralmente usada como anti-inflamatório e microbicida. *Serratia marcescens*, bactéria gram-negativa responsável por infecções genéricas em locais de feridas e resistente a alguns tipos de antibióticos, como as cefalosporinas. O trabalho objetiva analisar *in vitro* o crescimento e os halos de inibição em milímetros das bactérias *Serratia marcescens* (ATCC e Patogênica) tratadas com extrato isolado da espécie *Maytenus guyanensis* nas concentrações de 1000 e 500mg/ml, comparadas ao antibiótico de uso clínico como controle positivo. *Maytenus guyanensis* EAC, EEC, EHC e CAC-10 diluídas em 1000 e 500mg/ml. *S. marcescens* (Patogênica e ATCC) foram ajustadas a $1,5 \times 10^8$ unidades formadoras de colônias (UFC)/mL correspondente a 0,5 da escala de McFarland. As bactérias foram semeadas em meio de cultura Müeller-Hinton com posterior aplicação dos discos contendo concentrações do extrato e o antibiótico controle Amicacina e Imipenem. Posteriormente, foi realizada a técnica de poços, em placas de ágar já semeadas com as bactérias, com os poços contendo 40µL de extrato. Como controle negativo o DMSO e como controle positivo Amicacina e o Imipenem. As placas foram levadas em estufa 37°C por 24/horas. Não foram evidenciados halos de inibição em ambas as técnicas, apenas nos controles positivos (22cm de diâmetro). Nenhum dos isolados apresentou inibição sobre a cepa *S. marcescens* (Patogênica e ATCC). Assim, apesar de diversos trabalhos demonstrarem que *M. guyanensis* apresentam ação microbicida sobre diversas bactérias gram positivas e negativas, o nosso trabalho destaca a atividade evolutiva e multirresistente da espécie *S. marcescens*.

Palavras-chave: Bactéria, fitoterápico, extratos

Apoio: LACEN, CEBIO, CEM, PIBIC, FIOCRUZ.

PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA PARCIAL DO COMPLEXO PROTEÍCO PRESENTE NO SORO DE *Didelphis marsupialis* COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIOFÍDICA

Tainara Maiane Rodrigues da Silva^{1,2}; Cláudia Siqueira Oliveira¹; Rafaela Diniz Sousa¹ Anderson Makoto Kayano¹; Cleópatra Alves da Silva Caldeira; Rodrigo Menezes Corrêa^{1,2}; Leonardo de Azevedo Calderon¹; Andreimar Martins Soares^{1,2}.

1. Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ-RO/UNIR.

2. Centro de Ensino São Lucas, Rondônia.

tainara.maiane.tm@gmail.com; kkaupvh@gmail.com; raf.dinizs@gmail.com; akayano@gmail.com;

cleobiol@gmail.com; menesescorrea.rodrigo1@gmail.com;

leocalderon2@gmail.com;

andreimarsoares@gmail.com.

Os animais do gênero *Didelphis* apresentam resistência natural contra venenos ofídicos, que pode ser atribuída a duas proteínas anti-hemorrágicas: DM40 e DM43. Este trabalho teve por objetivo purificar e caracterizar parcialmente o complexo proteico DM40 e DM43 a partir do soro de *Didelphis marsupialis*. Para o fracionamento utilizou-se 3 mL do soro que foram aplicados na coluna de troca aniônica resultando em 7 frações (F1 a F7), as quais foram submetidas a SDS-PAGE 12% sendo detectado na fração F7 proteínas com massas moleculares aparentes semelhantes as proteínas de interesse: 40 e 43 kDa. Por seguinte, realizou-se a atividade fosfolipásica das 7 frações com uma PLA₂ do veneno de *Bothrops jararacussu* (BthTX-II), utilizando 4N3OBA como substrato, onde todas as frações foram capazes de inibir BthTX-II. Posteriormente, avaliou-se a atividade inibitória dessas frações sobre proteases do veneno de *B. jararacussu* (MP-I) pela atividade proteolítica com caseína no qual somente a fração F7 inibiu a protease. Na recromatografia da fração F7 em coluna Butyl Sepharose obteve-se outras 7 frações (B1-B7), que foram analisadas em SDS-PAGE 12%, e somente as frações B3 e B4 apresentaram proteínas com massas moleculares próximas a 40 e 43 kDa. Estas frações foram submetidas a atividade proteolítica sobre a caseína, no qual foi possível observar uma eficiente inibição da atividade de MP-I pelas frações B3 e B4. A fração B4 foi submetida a espectrometria de massa, e apresentou proteínas com massas moleculares de 11, 41 e 43 kDa. Posteriormente, a fração B3-3 foi recromatografada em coluna C18 resultando em 9 frações (C1-C9), que foram analisadas em SDS-PAGE 12%, demonstrando um alto grau de pureza nas frações C3 e C4. Neste trabalho foi possível identificar e caracterizar parcialmente as proteínas do complexo com atividade inibitória de MP-I e BthTX-II, que apresentam atividades e características bioquímicas semelhantes a inibidores de venenos ofídicos descritos para essas espécies.

Palavra-Chave: Atividade antiofídica, *Didelphis marsupialis*, *Bothrops jararacussu*

Apoio: CNPq-PIBIC-FIOCRUZ-RO-CEBIO-UNIR.

PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE UMA LECTINA TIPO C DO VENENO DE *BOTHROPS MATTOGROSSENSIS*

Moreira, Luana de Oliveira¹; OLIVEIRA, Cláudia Siqueira de¹; OLIVEIRA, Iolanda da Silva¹; DILL, Leandro Moreira¹ HOLANDA, Rudson de Jesus¹; CALDERON, Leonardo de Azevedo¹; SOARES, Andreimar Martins¹

1. Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia e Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho – RO, Brasil. luanna.oliveira52@hotmail.com, kkaupvh@gmail.com, iolanda23pvh@gmail, leandrosoaresmoreira@gmail.com, rudsonjh@gmail.com, leocalderon2@gmail.com, andreimarsoares@gmail.com.

Lectinas são caracterizadas como proteínas não enzimáticas, de origem não imune, que se ligam de forma reversível e não covalente a carboidratos específicos e glicoconjugados livres ou aderidos a superfície celular. O presente trabalho teve por objetivo purificar e caracterizar bioquimicamente uma lectina tipo C do veneno de *B. mattogrossensis*. O veneno de foi submetido a ensaio de hemaglutinação, para verificar a presença de lectina, seguido de ensaio de inibição da hemaglutinação na presença de carboidrato. Para purificação utilizou-se cromatografia de afinidade e de fase reversa. O teor proteico foi quantificado pelo método de Bradford; o perfil de massa foi observado por eletroforese em gel de poliacrilamida e a relação m/z determinada por espectrometria de massa. A atividade funcional foi testada quanto a afinidade por diferentes carboidratos, dependência por cálcio, e inibição da atividade hemaglutinante por EDTA. O veneno de *B. mattogrossensis* foi capaz de aglutinar hemácias e quando incubado com lactose não apresentou atividade. A purificação por cromatografia de afinidade seguido de cromatografia em fase reversa, foi eficiente para o processo de separação da lectina presente no veneno de *B. mattogrossensis*, sendo denominada de BmL. A quantificação de proteínas teve rendimento de 0,320 mg de lectina por cada 100 mg de veneno. Em SDS-PAGE observou-se um perfil de migração em torno de 14 kDa na presença de agente redutor e 24 kDa na ausência deste, indicando que a BmL pode ser um dímero ligado por ponte dissulfeto. A espectrometria de massa foi de 32.499,00 m/z. Uma alíquota de 2,5 µg foi definida como a menor concentração de BmL capaz de aglutinar hemácias. A atividade hemaglutinante de BmL foi inibida por lactose, galactose, frutose, manose, cálcio e EDTA. A BmL é uma lectina tipo C, cálcio dependente, com afinidade por diferentes carboidratos. Vale ressaltar que esta é a primeira descrição de uma lectina tipo C purificada do veneno de *B. mattogrossensis*.

Palavras-chave: Afinidade, hemaglutinação, BmL.

Apoio: Capes, CNPq, Unir, CEBio, Fiocruz.

ANÁLISE ANTIBACTERIANA DE FRAÇÕES E ISOLADOS DE *Maytenus guianensis* KLOTZSCH EX REISSEK (CELASTRACEAE), CHICHUÁ (XIXUÁ) AMAZÔNICO

Tamires Mota Silva¹, Clarice Maia Carvalho², Valdir Alves Facundo³, Renildo Moura da Cunha⁴, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti⁵.

1. Discente do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA) da Universidade Federal do Acre (UFAC); e-mail: tamires-mota@live.com
2. Docente dos Programas de Pós-Graduação Mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA) da UFAC; e-mail: claricemaiaacarvalho@gmail.com
3. Docente do Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental (PPGBioExp) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR); e-mail: vfacundo@unir.br
4. Docente dos Programas de Pós-Graduação Mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA) da UFAC; e-mail: renildomcunha@yahoo.com.br
5. Docente dos Programas de Pós-Graduação Mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA) da UFAC; e-mail: dionatas@icbusp.org

A espécie *Maytenus guianensis* é um vegetal representante da família Celastraceae, endêmica da Amazônia brasileira, conhecida popularmente como chichuá. Suas folhas são usadas na medicina popular para o tratamento de doenças do trato gastrointestinal, parasitárias e microbiológica, o que justifica a realização do presente estudo que objetivou realizar uma análise antibacteriana de frações e isolados de *M. guianensis*. As amostras foram submetidas a ensaios antimicrobianos utilizando técnica de difusão em disco, foram usadas as bactérias *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* e inoculadas em placas, depositadas sobre estas discos de papel e sobre estes 20 µL das amostras e incubados a 37 °C por 24 h. Após o processo de incubação, foram considerados com atividade antibacteriana, as amostras que não permitiram o crescimento bacteriano ao redor do disco, tendo como controle positivo o Clorofenicol (30µg/mL). Em seguida, determinou-se concentração inibitória mínima (CIM) para cada uma das espécies de bactérias que mostraram eficácia. Os resultados mostram que a Fração Hexânica de *M. guianensis* (FH) e o isolado Tingenina B não apresentaram efeitos satisfatório contra *E. coli* e *K. pneumoniae*, todavia ambas as drogas mostraram potencial antibacteriano contra *S. aureus* e *S. pneumoniae*. A CIM foi determinada para FH contra *S. aureus* em 0,37 µg/mL e para a cepa de *S. pneumoniae* 5 µg/mL. Os testes do isolado Tingenina B, apresentaram uma CIM de 0,37 µg/mL e 2,5 µg/mL respectivamente. Constatou-se que FH e Tingenina B apresentaram efeitos satisfatórios contra *S. aureus* e *S. pneumoniae*, sendo indicado estudos futuros com outras bactérias patógenas, visando à melhor exploração dos potenciais antibacterianos e na obtenção de um novo protótipo ou fitoterápico como antibiótico que possam servir de subsídio, visando novas alternativas terapêuticas.

Palavras-chave: *Maytenus guianensis*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pneumoniae*

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE UMA METALOPROTEASE DO VENENO DE *Bothrops alternatus*

Corrêa, Rodrigo Menezes^{1,2}; Oliveira, Cláudia Siqueira¹; Silva, Tainara Maiane Rodrigues^{1,2}; Caldeira, Cleópatra Alves da Silva¹; Alfonso, Jorge Javier¹; Lima, Anderson Maciel¹; Soares, Andreimar Martins^{1,2}; Calderon, Leonardo de Azevedo¹.

1. Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas a Saúde, CEBio, Fiocruz Rondônia, FIOCRUZ e Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho-RO, Brasil.

2. Centro de Ensino São Lucas Ltda, Porto Velho-RO, Brasil.

menesescorrea.rodrigo1@gmail.com; kkaupvh@gmail.com; tainara.maiane.tm@gmail.com;
cleobiol@gmail.com; jorwish@gmail.com; anddersonmaciel@hotmail.com;
andreimarsoares@gmail.com; leocalderon2@gmail.com

As metaloproteases do veneno de serpentes (SVMPs) são geralmente enzimas dependentes de zinco e se dividem em três classes: MP-I, MP-II e MP-III. A classe MP-I possui apenas um domínio metaloprotease e apresenta uma massa molecular que varia de 20 a 25 kDa. O veneno de *Bothrops alternatus* foi fracionado utilizando uma coluna de gel filtração Superdex G-75, resultando em 4 frações. Posteriormente, realizou-se a eletroforese monodimensional em gel de poliacrilamida a 12,5% dessas frações, sob condições desnaturantes e redutoras, sendo constatado na fração 4, duas massas moleculares distintas, uma delas apresentou massa de 23 kDa, semelhante a uma MP-I já descrita na literatura, e outra com massa molecular de 14 kDa semelhante a fosfolipase A₂, ambas foram confirmadas por espectrometria de massa, apresentando 23.350 e 13.900 *m/z* respectivamente. Em seguida, foi realizada a atividade proteolítica sobre a caseína para verificar o potencial proteolítico da MP-I presente na fração 4, incubou-se todas as frações com caseína por 30 min e a reação foi interrompida com 20% de ácido tricloroacético para ser analisado no espectrofotômetro em 280 nm. Além das frações, foi utilizado 5 µg diluídos em 1 mL de água deionizada do veneno de *B. jararacussu* e da MP-I isolada do mesmo veneno como controle positivo. A fração 4 apresentou atividade proteolítica maior. Estes ensaios confirmam a presença de uma MP-I parcialmente isolada em uma das frações do veneno de *B. alternatus* com capacidade proteolítica. O isolamento e a caracterização bioquímica desta protease ainda são necessários para melhor compreender a sua ação no envenenamento e seu possível potencial farmacológico e terapêutico.

Palavras-chave: *Bothrops alternatus*, Caracterização bioquímica, Metaloprotease.

Apoio: PDTIS-FIOCRUZ; UNIR; PIBIC/FIOCRUZ/CNPq, CAPES; FAPERÓ.

PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA PARCIAL DE PEPTÍDEOS DO VENENO DE *Bothrops jararacussu*

Oliveira, Iolanda da Silva¹; **CALDEIRA, Cleópatra Alves da Silva¹**; **MONTEIRO, José Roniele do Nascimento¹**; **MOREIRA, Luana de Oliveira¹**; **SOARES, Andreimar Martins¹**; **HOLANDA, Rudson de Jesus¹**; **DILL, Leandro Moreira¹**. **COUTINHO-NETO, Antonio^{1,2}**

1Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia e 2Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho – RO, Brasil.

iolanda23pvh@gmail, cleobiol@gmail.com, roniele.bio@gmail.com, luanna.oliveira52@hotmail.com, andreimarsoares@gmail.com, rudsonjh@gmail.com, leandrosoaresmoreira@gmail.com, Antonio.dnabrazil@gmail.com

Os compostos biologicamente ativos da peçonha de serpentes incluindo o gênero *Bothrops*, possuem efeitos tóxicos relevantes, devido à diversidade de proteínas e peptídeos presentes no veneno. Neste contexto, os peptídeos de serpentes demonstram potencial biotecnológico pouco explorado principalmente para a descoberta de novas drogas, eles se ligam a alvos vitais que participam dos processos fisiológicos, tornando-se uma alternativa promissora aos medicamentos contemporâneos, um dos exemplos mais bem sucedidos foi o Captopril, um medicamento anti-hipertensivo baseado em um peptídeo potencializador de bradicinina (BPP), isolada do veneno de *Bothrops jararaca*. O presente trabalho tem por objetivo purificar e caracterizar peptídeos bioativos do veneno de *Bothrops jararacussu*. O fracionamento do veneno de *B. jararacussu* foi realizado por cromatografia de exclusão molecular em coluna *Peptide*, seguido por eletroforese monodimensional em gel de poliacrilamida 15% (SDS-PAGE). A espectrometria de massa foi realizada no equipamento MALDI-TOF, por dessorção assistida por ionização a laser de matriz MALDI, tendo como matriz de ionização ácido- α -ciano-4-hidroxicinâmico (CHCA) para moléculas de baixa massa e ácido sinapínico (SA) para alta massa. A partir da cromatografia de exclusão molecular obteve-se 6 frações, que foram submetidas a SDS-PAGE, porém não foi observado massa moleculares aparentes de peptídeos, somente de proteínas. Porém, na análise por espectrometria de massa das frações, observou-se peptídeos com massas moleculares de 401,62 a 1370,89 m/z e proteínas com massas de 5248,16 a 23711,58 m/z . De modo geral, estudos de purificação e caracterização de peptídeos biologicamente ativos isolados de venenos de serpentes podem representar novas aplicabilidades de grande valor terapêutico em diversas áreas da saúde humana.

Palavras chave: *Bothrops jararacussu*, peptídeos e isolamento.

Apoio: CNPq – CAPES - PIBIC - FIOCRUZ – RO – FAPERO – UNIR – CEBio.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DAS DISLIPIDEMIAS EM INDIVÍDUOS DE UMA REGIÃO DA AMAZÔNIA LEGAL. (RESULTADOS PARCIAIS)

Ariane Martini Araujo¹, Gabrielle Calegari², Telma Cristina Passarelli³, Hosana Nolasco Alves dos Santos⁴, Rita Cristina Martins⁵, Giselle Cristina Andrade Pereira⁶, Rosineide Vieira Gois⁷

1. Acadêmica do Curso de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – aryane_martini@hotmail.com;
2. Acadêmica do Curso de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – mcgabi@hotmail.com;
3. Biomédica – Diretora Técnica do Laboratório do Hospital de Ji-Paraná – telmapassarelli@hotmail.com;
4. Mestre docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – hosananolascoalves@gmail.com;
5. Especialista, Coordenadora do Departamento de Farmácia da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – ritamartins762@yahoo.com.br;
6. Mestre docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – gisellekristina@yahoo.com;
7. Mestranda docente do Departamento de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – rosineidegois@hotmail.com

As Doenças e Agravos não Transmissíveis (DANT), desempenha um papel importante no perfil epidemiológico local. A dislipidemia é considerada DANTs, sendo caracterizada pela alteração na concentração de lipídios, que são as lipoproteínas presentes no sangue (colesterol, lipoproteína de alta densidade HDL e baixa densidade LDL e triglicerídeos), podendo ser classificadas como dislipidemia mista (aumento do LDL e Triglicerídeos) e dislipidemia isolada (aumento apenas do LDL). Os níveis de lipídios na corrente sanguínea estão relacionados ao sedentarismo, ingestão de bebidas alcoólicas, carboidratos e gorduras. Assim, o índice de massa corpórea e idade acabam influenciando as taxas de gordura sérica no sangue. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a prevalência das dislipidemias em indivíduos de uma região da Amazônia legal. Realizou-se exames laboratoriais, em amostras de sangue colhidas em jejum, sendo eles: dosagem de colesterol total e frações, triglicerídeos, seguindo a metodologia do fabricante (LABTEST Diagnóstica S/A) sendo realizadas no analisador bioquímico automático Labmax Pleno da labtest. Foram estudados 32 pacientes adultos atendidos no ICB5-USP de Monte Negro-RO, sendo 6,26% mulheres e 93,75% homens. A idade média foi de 52,8, variando entre a mínima de 19 e a máxima de 72 anos, onde 17% apresentaram dislipidemia mista, e 5% dislipidemia isolada. Contudo, vale ressaltar a importância do diagnóstico precoce das dislipidemias na atenção primária devido ao aumento de DANTs associadas a dislipidemias como, a hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e diabetes mellitus tipo 2, uma vez que as dislipidemias são parcialmente responsáveis pelo aumento da sua prevalência nas últimas décadas.

Palavras-chave: Dislipidemia, DANTs, Fatores de risco.

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA DO RIO URUPÁ NA CIDADE DE JI-PARANÁ, ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL

Jucielly Moreira de Souza¹; Antonio Carlos Nogueira Neto²; Priscila Souza Cavalcante³; Débora Pereira Azambuja de Souza⁴; Wesley Pimenta Candido⁵; Patricia Rodrigues Fraga⁶

1. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – jucielly387@gmail.com
2. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – acnogueiran@gmail.com
3. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – pricavalcanteopo@hotmail.com
4. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – deborapam@outlook.com
5. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – wesleyeletrotec17@gmail.com
6. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – patriciatecnocard2@gmail.com

O grande problema relacionado à escassez de água não ocorre apenas por causa da quantidade disponível, mas também devido a qualidade. Fatores tais como: a ausência de rede de esgoto, a ausência ou inadequada manutenção de reservatórios, inexistência de aterros sanitários ou o uso indiscriminado de agrotóxicos próximo às margens dos rios, ainda são os principais meios de contaminação de fontes hídricas. A presença desses poluentes em meio aos recursos hídricos altera diversas substâncias presentes na água, modificando sua composição físico-química e biológica. O presente trabalho teve como objetivo analisar a qualidade da água do rio Urupá na cidade de Ji-Paraná – RO, por meio de parâmetros físico-químicos, verificando se os mesmos estão em conformidade com a resolução do CONAMA n^o 357/2005 que determina os padrões para a classificação de corpos d'água. Foram realizadas duas campanhas de coleta no ano de 2015, contemplando estação seca e chuvosa, em pontos antes da cidade de Ji-Paraná, na região com população ribeirinha e onde o rio deságua no rio Machado. As análises da físico-químicas foram realizadas seguindo a metodologia do “*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*”. O Rio Urupá enquadrou-se na classe 1, porém muitos resultados estão próximos ao limite, o que pode acarretar em futuro enquadramento na classe 2. A coleta que corresponde ao período de seca, apresentou parâmetros como alumínio, amônia, ferro e manganês alterados, indicando maior concentração devido a falta de chuva, além disso, os valores foram crescentes em relação aos pontos, revelando que quanto mais próximo da cidade, maior a concentração de poluentes. Na segunda coleta, que compreendeu ao período de chuvas, os parâmetros amônia, ferro e manganês apareceram alterados, porém, houve menor concentração em relação a primeira campanha, demonstrando a influência das chuvas na diluição dos poluentes e na autodepuração dos corpos d'água.

Palavras chaves: Rio Urupá, Parâmetros físico-químicos, Autodepuração.

O PIBIC COMO AGENTE NA TRANSMISSÃO DO CONHECIMENTO PARA A SOCIEDADE

Rosely Valéria Rodrigues¹, Caroline Moreira Nicochelli², Heloísa Andrade Teixeira Chaves³, Lucas Eiji Adachi Oliveira⁴

1. Universidade Federal de Rondônia – val_farma@hotmail.com;
2. Universidade Federal de Rondônia – carolnicochelli@hotmail.com;
3. Universidade Federal de Rondônia – heloisaandrdec@gmail.com;
4. Universidade Federal de Rondônia – lucaseiji@hotmail.com.

Introdução: Em consequência do aumento expressivo do número de veículos circulantes e da alta frequência de comportamentos inadequados, os acidentes de trânsito envolvendo veículos a motor passaram a constituir causa importante de traumatismos na população mundial (YEPO et al, 2007). No Brasil, existe uma preocupação crescente com o uso do álcool no trânsito, uma vez que o álcool está ligado a pelo menos 50% dos acidentes automobilísticos. Como agravante, a atitude de beber e dirigir ainda é vista como algo aceitável pelos condutores brasileiros, existindo a crença de que o uso de álcool não interfere negativamente no dirigir (SCHMITZ,2013). O jovem brasileiro com mais de 15 anos consumiu em torno de 8,7 litros de álcool puro no ano de 2010. (WHO,2014). **Objetivo:** Conscientizar jovens estudantes a respeito dos efeitos do álcool no organismo humano, da Lei 11.705/2008 e suas modificações, legislação vigente (Lei 12.760/2012) e consequências sociais. **Metodologia:** Partindo dos dados de um estudo descritivo observacional transversal quantitativo dos alunos do PIBIC 2015/2016 como agente na transmissão do conhecimento para a sociedade, os acadêmicos produziram e ministraram palestras e grupos de debates sobre “Álcool e trânsito” para alunos do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Getúlio Vargas em Porto Velho. **Resultados:** A partir dos debates observou-se o interesse na discussão suscitada e a preocupação do tema na vida real de cada um e suas vivências. A palestra se tornou assim, uma importante iniciativa que contribuiu para a consolidação de conhecimento já apresentado na mídia, porém com uma abordagem direcionada ao público jovem, habilitados ou futuros condutores de veículos. Desse modo, é mais uma ferramenta de promoção do conhecimento de um grupo etário que é exposto às campanhas publicitárias de incentivo de consumo de bebidas alcoólicas e, ao mesmo tempo, está iniciando ou mesmo iniciou a prática do beber e dirigir.

Palavras Chaves: PIBIC; Álcool e Trânsito; Jovens

Apoio: Universidade Federal de Rondônia; PIBIC-CNPq

PREOCUPAÇÃO NEGLIGENCIADA PERANTE À BLITZ LEI SECA

Rosely Valéria Rodrigues¹, Caroline Moreira Nicochelli², Heloísa Andrade Teixeira_Chaves³, Lorena de Melo Caetano⁴, Lucas Eiji Adachi Oliveira⁵, Stella Rodrigues de Azevedo⁶.

1. Universidade Federal de Rondônia – val_farma@hotmail.com;
2. Universidade Federal de Rondônia – carolnicochelli@hotmail.com;
3. Universidade Federal de Rondônia – heloisaandrdec@gmail.com;
4. Universidade Federal de Rondônia – lorena.mcaetano@hotmail.com;
5. Universidade Federal de Rondônia – lucaseiji@hotmail.com;
6. Universidade Federal de Rondônia – stellarodrigues92@hotmail.com.

Introdução: O álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central que diminui várias habilidades necessárias ao motorista, como capacidade de tomada de decisões, habilidades perceptomotoras e resolução de problemas. (Schmitz, A. P., 2013). No Brasil, como forma de tentar diminuir a mortalidade e ferimentos por acidentes de trânsito foi decretada a Lei 12760/2012, que alterou o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), penalizando com multa, suspensão da carteira de habilitação e até detenção dos motoristas que trafegarem sob o efeito de álcool. Segundo a Lei Seca hoje o limite para caracterização de crime é de 0,6 g/l de sangue. **Objetivos:** Correlacionar o conhecimento dos bebedores da noite a respeito da Lei 12.760/2012 a sua preocupação com a Blitz Lei Seca e as consequências do beber e dirigir. **Material e Métodos:** Estudo descritivo observacional transversal quantitativo através de 677 entrevistas nos bares da zona sul e central de Porto Velho nas do meses de agosto e setembro de 2015 e análise estatística no SPSS. **Resultados:** Na amostra pesquisada, 100% dos entrevistados afirmaram que conhecem a Lei Seca, no entanto aproximadamente 25% (n=172) declarou não se preocupar com as blitz Lei Seca. Além disso, dos 621 entrevistados que estavam bebendo no momento da entrevista, mais de 50% afirmou que voltaria para casa dirigindo e outros 17% voltariam com amigo alcoolizado. **Conclusão:** Apesar da amostra se declarar ciente da Lei Seca, observou-se que isso não é fato suficiente para inibir a prática de beber e dirigir e nem é o bastante para que a população se preocupe com as Blitz Lei Seca e as consequências do dirigir alcoolizado. Estes dados servem de alerta para a população, visto que a apatia perante à fiscalização pode intensificar os riscos de acidentes automobilísticos e gerar consequências danosas à vida. Diante disto, vê-se a necessidade de conscientização do bebedor e efetividade da Lei Seca nos quesitos quantidade, fiscalização e penalização.

Palavras chaves: Lei Seca; Blitz; conscientização

Apoio: Universidade Federal de Rondônia, PIBIC - CNPq

PREOCUPAÇÃO NEGLIGENCIADA PERANTE À BLITZ LEI SECA

Rosely Valéria Rodrigues¹, Caroline Moreira Nicochelli², Heloísa Andrade Teixeira Chaves³, Lorena de Melo Caetano⁴, Lucas Eiji Adachi Oliveira⁵, Stella Rodrigues de Azevedo⁶.

¹ Universidade Federal de Rondônia – val_farma@hotmail.com; ² Universidade Federal de Rondônia – carolnicochelli@hotmail.com; ³ Universidade Federal de Rondônia – heloisaandrdec@gmail.com; ⁴ Universidade Federal de Rondônia – lorena.mcaetano@hotmail.com; ⁵ Universidade Federal de Rondônia – lucaseiji@hotmail.com; ⁶ Universidade Federal de Rondônia – stellarodrigues92@hotmail.com.

Introdução: O álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central que diminui várias habilidades necessárias ao motorista, como capacidade de tomada de decisões, habilidades perceptomotoras e resolução de problemas. (Schmitz, A. P., 2013). No Brasil, como forma de tentar diminuir a mortalidade e ferimentos por acidentes de trânsito foi decretada a Lei 12760/2012, que alterou o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), penalizando com multa, suspensão da carteira de habilitação e até detenção dos motoristas que trafegarem sob o efeito de álcool. Segundo a Lei Seca hoje o limite para caracterização de crime é de 0,6 g/l de sangue. **Objetivos:** Correlacionar o conhecimento dos bebedores da noite a respeito da Lei 12.760/2012 a sua preocupação com a Blitz Lei Seca e as consequências do beber e dirigir. **Material e Métodos:** Estudo descritivo observacional transversal quantitativo através de 677 entrevistas nos bares da zona sul e central de Porto Velho nas do meses de agosto e setembro de 2015 e análise estatística no SPSS. **Resultados:** Na amostra pesquisada, 100% dos entrevistados afirmaram que conhecem a Lei Seca, no entanto aproximadamente 25% (n=172) declarou não se preocupar com as blitz Lei Seca. Além disso, dos 621 entrevistados que estavam bebendo no momento da entrevista, mais de 50% afirmou que voltaria para casa dirigindo e outros 17% voltariam com amigo alcoolizado. **Conclusão:** Apesar da amostra se declarar ciente da Lei Seca, observou-se que isso não é fato suficiente para inibir a prática de beber e dirigir e nem é o bastante para que a população se preocupe com as Blitz Lei Seca e as consequências do dirigir alcoolizado. Estes dados servem de alerta para a população, visto que a apatia perante à fiscalização pode intensificar os riscos de acidentes automobilísticos e gerar consequências danosas à vida. Diante disto, vê-se a necessidade de conscientização do bebedor e efetividade da Lei Seca nos quesitos quantidade, fiscalização e penalização.

Palavras chaves: Lei Seca; Blitz; conscientização

Apoio: Universidade Federal de Rondônia, PIBIC - CNPq

EFEITO DE ISCAS ATRATIVAS TÓXICAS AÇUCARADAS NA MORTALIDADE DE *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE) EM LABORATÓRIO

Daiane Silva Barbosa¹; Moreno Rodrigues²; Alexandre de Almeida e Silva³

1. UNIR (Universidade Federal de Rondônia), daiane.daibio@gmail.com;

2. UNIR, rodriguesmsb@gmail.com; 3UNIR, alealsil@unir.br

No Brasil, o mosquito *Aedes aegypti* transmite a dengue, chikungunya e zika, arboviroses que causam sérios danos a população, ao sistema de saúde e a economia do país. Não há vacinas disponíveis e uma das formas de prevenção é o combate ao vetor, que é feito principalmente com o uso de inseticidas. Entretanto, estudos recentes relataram a resistência do mosquito a um grande número de compostos utilizados, tornando necessário o desenvolvimento de outras estratégias de controle. Iscas tóxicas são utilizadas no controle de insetos como formigas e baratas e vem sendo testada com sucesso para insetos vetores. O objetivo desse trabalho foi avaliar, em laboratório, o efeito de três diferentes frutas (goiaba, manga e cupuaçu) na formulação de iscas tóxicas. As soluções foram preparadas utilizando açúcar mascavo (15%), concentrados de frutas e água (proporção 3:1), ácido bórico (4%) e corante de alimentos (3%). O controle foi a formulação acima descrita sem inseticida. Os mosquitos foram colocados em copos telados e as iscas oferecidas em bolas de algodão. Verificou-se a diferença na: (i) proporção de mosquitos ingurgitados; (ii) proporção de mosquitos mortos com e sem o uso de inseticida e (iii) proporção de mortalidade entre as diferentes frutas com inseticida, utilizando ANOVA de dois fatores seguida por teste *post hoc* quando necessário. Houve diferença significativa na proporção de mosquitos ingurgitados entre os diferentes tratamentos ($P < 0,05$), sendo a menor proporção de machos ingurgitados na isca com o cupuaçu e fêmeas na isca de manga. Em ambos os sexos, houve uma mortalidade maior nas iscas com inseticida (92-100%), do que nas sem o inseticida (1-7%), independentemente do tipo de fruta utilizado ($P < 0,001$). Em condições de laboratório, as iscas com manga foram mais atrativas para os machos e as de goiaba, para as fêmeas. Os mosquitos ingurgitaram as iscas e morreram após a sua ingestão. As iscas tóxicas podem ser uma nova ferramenta no controle de *Ae. aegypti*.

Palavras chave: Arboviroses; controle vetorial; inseticidas.

Apoio: Capes

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA DO COMPONENTE ARBÓREO DE UMA FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA ALUVIAL NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE PORTO VELHO, RONDÔNIA.

Késid Rafael Cavalcante Paixão¹, Antônio Laffayette Pires da Silveira²

1. UNIR- Universidade Federal de Rondônia, kesidpaixao@gmail.com;

2. UNIR- Universidade Federal de Rondônia, antonio@unir.br.

O Bioma Amazônico é constituído por um mosaico de formações florestais e não florestais. Entre as diversas fisionomias, as Florestas Ombrófilas Abertas Aluviais caracterizam-se pela inundação periódica e correspondem a 8% do bioma. Os fatores como a cor da água, tipo de solo, tempo de inundação e sedimentação têm influência na estrutura e composição das espécies nesses ecossistemas. O estudo foi realizado em área de inundação às margens do igarapé Belmont no Parque Natural Municipal de Porto Velho e teve objetivo conhecer a composição florística e a estrutura de um hectare de Floresta Ombrófia Aberta Aluvial. Para o levantamento florístico utilizou-se o método de parcelas, com 100 unidades amostrais de 10 X 10m dispostas de forma contígua, nas áreas comprovadamente alagáveis. Mediram-se todos os indivíduos arbóreos com DAP maior ou igual a 10 cm. Foram estimados os parâmetros fitossociológicos para famílias e espécies e calculados índices ecológicos e, estimada a suficiência amostral. Foram amostrados 611 indivíduos arbóreos e 2 lianas, distribuídos em 35 famílias, 78 gêneros e 117 espécies. Fabaceae foi a família mais diversa com 17 espécies. Um total de 16 famílias apresentaram uma espécie. A Família com maior densidade foi Arecaceae (100 indivíduos) seguida por Melastomataceae (71) e Lecythidaceae (71). Para espécies, *Miconia poeppigii* foi a mais abundante e também com maior valor de importância. Um total de 48 espécies foram localmente raras correspondente a 41% do total. As cinco principais espécies em número de indivíduos responderam por 1/3 do total da densidade absoluta. Área basal estimada de 25,02 m²/ha. O índice de diversidade de Shannon-Weaner (H') para espécie foi de 3,935 nats.ind⁻¹. O índice de equabilidade de Pielou foi de 0,826. A curva acumulativa de espécies não atingiu estabilidade. Diante destes resultados obtidos concluímos que a área estudada está em bom estado de conservação.

Palavras-chaves: Floresta inundada, Fitossociologia, Florística.

MIOTOXINAS COM ESTRUTURAS DE FOSFOLIPASES A₂ ISOLADAS DO VENENO DA SERPENTE *Bothrops moojeni*: ASPECTOS FUNCIONAIS E BIOTECNOLÓGICOS

¹ALEFF F. FRANCISCO ; ¹LEANDRO S. MOREIRA DILL ; ¹RUDSON J. HOLANDA; ¹ANDERSON M. KAYANO; ¹ANA F. GÓMEZ; ¹LEONARDO A. CALDERON; ¹FERNANDO B. ZANCHI; ¹ANDREIMAR M. SOARES

1. CENTRO DE ESTUDOS DE BIOMOLÉCULAS APLICADAS A SAÚDE, CEBio, FIOCRUZ RONDÔNIA e DEPARTAMENTO DE MEDICINA, UNIR, PORTO VELHO-RO, BRASIL.

1alefffx@gmail.com; 1leandrosoaresmoreira@gmail.com; 1rudsonjh@gmail.com; 1akayano@gmail.com; 1bioanitagomez@gmail.com; 1calderon@ipepatro.org.br; 1fbzanchi@gmail.com; 1andreimarsoares@gmail.com.

O envenenamento por serpentes é um problema global de saúde pública, sendo a causa de uma alta taxa de morbidade e mortalidade nas regiões mais afetadas. Os acidentes botrópicos tem como característica, uma acentuada lesão tecidual no local da mordida. As lesões musculares induzidas pelas peçonhas desta família de serpentes estão associadas principalmente às miotoxinas (PLA₂s-homólogas-K49). Neste trabalho, as PLA₂s-homólogas-K49 presentes no veneno de *Bothrops moojeni* foram isoladas com elevado grau de pureza por meio dos processos cromatográficos de troca catiônica (CM-Sepharose) e fase reversa (C18-Discovery). A análise dos espectros de massa por desorção - ionização de laser em matriz (MALDI) demonstrou a massa exata das frações referentes às PLA₂s-homólogas-K49: F8 = 13.848 Da e F9 = 14.023 Da. As mesmas frações foram submetidas a SDS-PAGE 2D para a determinação do pI, onde F8 = 8,97 e F9 = 8,95. O perfil cromatográfico, juntamente com os dados de massa e pI dessas proteínas confirmaram as suas respectivas identidades, como: F8 = MjTX-I e F9 = MjTX-II. Foram então realizados estudos de interação molecular *in silico*, das macromoléculas: MjTX-I e MjTX-II, contra uma série de ligantes, dentre os quais o ácido gálico (C₇H₆O₅), apresentou os melhores resultados, se ligando a MjTX-I com interações dipolo-dipolo, formação de pontes de hidrogênio e uma energia mínima de ligação de - 6,02 Kcal/mol. Posteriormente, foi realizada a atividade antiparasitária *in vitro* da MjTX-I contra *Trypanosoma cruzi* e *Leishmania infantum*, onde a mesma demonstrou ~ 25% de citotoxicidade quando comparada ao veneno de *B. moojeni*, tanto contra *T. cruzi*, como contra *L. infantum*. Com os resultados alcançados até o momento, será possível dar início a prospecção de novos modelos farmacológicos, que futuramente poderão auxiliar no desenvolvimento de novas drogas.

PALAVRAS-CHAVE: *Bothrops moojeni*; Fosfolipases A₂-homólogas; Atividade antiparasitária.

APOIO: PIBIC/FSL; CNPq; CAPES; FAPERO; PDTIS-FIOCRUZ.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE HANSENÍASE DIAGNOSTICADA EM MENORES DE 15 ANOS E A CLASSIFICAÇÃO DE GRAU DE INCAPACIDADE

Marianna Ferrari¹, Hosana Nolasco Alves dos Santos², Rita Cristina Martins³, Giselle Cristina Andrade Pereira⁴, Rosineide Vieira Gois⁵

1. Acadêmica do Curso de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil CEULJI/ULBRA – mariannaferrari3@gmail.com
2. Mestre docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – hosananolascoalves@gmail.com
3. Especialista, Coordenadora do Departamento de Farmácia da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – ritamartins762@yahoo.com.br
4. Mestre docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – gisellekristina@yahoo.com
5. Mestranda docente do Departamento de Biomedicina da Universidade Luterana do Brasil – CEULJI/ULBRA – rosineidegois@hotmail.com

Hanseníase é uma doença infectocontagiosa, com uma evolução lenta, e na maioria dos casos atinge a pele e os nervos periféricos, contudo, a mesma possui a capacidade de se manifestar de forma sistêmica, acometendo outras regiões do corpo, como articulações, testículos, olhos, etc. Seu agente etiológico é o *Mycobacterium leprae* que entre as espécies de micobactéria, única que possui capacidade de infectar nervos periféricos, especificadamente as células de *Schwann*, sendo considerado um parasita intracelular. A hanseníase acomete todas as idades, sobretudo a redução de casos em menores de 15 anos é prioridade do Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) da Secretaria de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde. Realizou-se um levantamento epidemiológico sobre a prevalência de diagnóstico positivo para hanseníase em indivíduos menores de 15 anos. Os dados foram coletados nas fichas de notificação compulsória no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2014 no Centro de Referência em Saúde Tropical Padre Adolfo Rohl, em Ji-Paraná/RO. Neste estudo foi observado uma alta prevalência de hanseníase em menores de 15 anos onde, 101(64,74%) dos acometidos tinha entre 11 a 15 anos de idade, 42(26,92%) entre 6 a 10, 9(5,76%) com até 5 anos. Também se observou que dos 152 menores de 15 anos com casos de hanseníase 147 apresentaram grau de incapacidade 0, 02 grau I e 05 grau II. Na alta destes pacientes 119 grau 0, 03 Grau II e 25 não foram submetidos à avaliação de grau de incapacidade. Vale ressaltar a importância do acompanhamento dos doentes desde o diagnóstico até uma vez que a não avaliação do grau de incapacidade pode favorecer a progressão da doença, levando a incapacidades que poderiam ser reversíveis.

Palavras-chave: hanseníase na infância, grau de incapacidade, saúde pública.

AVALIAÇÃO DA DISPNEIA E LIMITAÇÕES EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM FASE HOSPITALAR

Clediane Molina de Sales¹; Flaviany Alves Braga¹; Diego Santos Fagundes¹; Patricia Caroline Santana¹; Regiane Rossi Oliveira Lima¹; Bruno Fernando Cruz Lucchetti²; Francis Lopes Pacagnelli³; Maiara Lazaretti Rodrigues do Prado¹.

1. Faculdade do Meio Ambiente e Educação (FAEMA) - clediane_molina88@hotmail.com; flaviany_braga@hotmail.com; diego@faema.edu.br; patricia.santana541@gmail.com; lucas3gabriel4@hotmail.com; maiara.lazaretti.rp@gmail.com
2. Universidade Estadual de Londrina (UEL) - bruno_cruz282@gotmail.com
3. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) - francispacagnelli@unoeste.br

INTRODUÇÃO: A Insuficiência Cardíaca (IC) é o estado no qual o coração deixa suprir as necessidades metabólicas do organismo devido à redução do débito cardíaco. Essas alterações acarretam sintomas como dispnéia e conseqüentemente intolerância ao esforço físico limitando a capacidade funcional. A IC é um problema de saúde pública, sendo assim, a equipe multidisciplinar tem um papel fundamental na reabilitação e na melhora da qualidade de vida desses pacientes. **OBJETIVO:** Avaliar os pacientes com IC em fase hospitalar correlacionando o grau de dispnéia com a Classificação Funcional da New York Heart Association (NYHA). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram avaliados 17 indivíduos com IC em fase hospitalar do setor de Cardiologia do Hospital Regional de Presidente Prudente, SP, Brasil. Os mesmos foram classificados de acordo NYHA e avaliado a percepção de dispnéia através da Escala de Classificação de Borg (dispnéia) em repouso. **RESULTADOS:** De acordo com a classificação de NYHA 7 indivíduos (41,2%) estavam classificados no NYHA II e 10 indivíduos (58,8%) no NYHA III. A média da Escala de Classificação de Borg (dispnéia) em repouso foi de $0,82 \pm 1,29$. **CONCLUSÃO:** Os indivíduos com a classificação do NYHA II e III apresentam dispnéia em repouso muito leve. Desta forma, a abordagem multiprofissional precoce em fase hospitalar de indivíduos com IC poderia minimizar os danos causados pela doença, reduzindo as incapacidades e melhorando a qualidade de vida.

Palavras chaves: Insuficiência cardíaca; dispnéia; limitação funcional.

ESTUDOS RÁPIDOS: LEVANTAMENTO DE MORCEGOS NA RESERVA BIOLÓGICA DO GUAPORÉ, RONDÔNIA, COM REGISTRO DA ESPÉCIE *Noctilio leporinus* (Chiroptera, Noctilionidae).

Sérgio Gomes da Silva¹; Francimeire Ferreira Fernandes²; Celso Costa Santos Júnior³; Lilian Sena Marinho⁴; Franciele Ferreira Fernandes⁵

1. Instituto Federal de Educação, campus Sorriso. sergio.silva@srs.ifmt.edu.br;
2. Universidade do Estado de Mato Grosso, Programa de Ciências Ambientais. ferreira.francimeire@yahoo.com.br;
3. Instituto Chico Mendes de Conservação. celso.santos@icmbio.gov.br;
4. Secretária de Educação do Estado de Rondônia. lilian_alcantara@hotmail.com;
5. Faculdade Educacional da Lapa. franciellefferreira@hotmail.com;

A Reserva Biológica do Guaporé é um ambiente de positiva relevância para proteção da biodiversidade, considerando que possui mais de 99% de sua cobertura florestal intacta. Os morcegos possuem atualmente o registro de 146 espécies no bioma amazônico. Esse estudo objetivou efetuar uma prévia avaliação da riqueza de espécies de morcegos em um determinado ponto da REBio Guaporé. A coleta de dados foi oriunda de uma expedição científica entre os dias 22 e 23 de abril de 2011, onde foram delimitados quatro pontos de amostragens próximo à sede da Reserva Biológica do Guaporé, distribuídos: a) ponto 01: borda da vegetação, próximo à sede; b) Ponto 02: interior da floresta; c) Ponto 03: borda da vegetação, próximo ao rio Guaporé; d) Ponto 04: margem do rio Guaporé. Foram utilizadas quatro redes de neblinas (6 x 3 m), abertas as 18 hs e fechadas as 00 hs, com seis horas de amostragem/noite. Foram capturadas e identificadas sete espécies de morcegos representantes das famílias Phyllostomidae (95%) e Noctilionidae (5%). Entre as espécies capturadas incluem-se: *Chiroderma trinitatum* (35%), *Platyrrhinus incarum* (30%), *Artibeus lituratus* (10%), *Uroderma magnirostrum* (10%), *Carollia perspicillata* (5%), *U. bilobatum* (5%) e *Noctilio leporinus* (5%). A maior representatividade da família Phyllostomidae corrobora com outros trabalhos na região amazônica, considerando o uso de redes de neblina como método de captura, que tendem a capturar espécies que possuem voo baixo e pouca capacidade de adaptação de percepções das redes, como também a maior riqueza dessa família na região neotropical. Cabe-se destacar a captura da espécie *Noctilio leporinus* realizada no ponto 04, que não possuía registros oficiais sobre sua presença no estado de Rondônia. Trabalhos que envolvem o inventariamento e registros ocasionais de morcegos devem ser realizados constantemente com o intuito de conhecer a riqueza de espécies de morcegos, que tem papel fundamental na manutenção dos ecossistemas amazônicos.

Palavras chave: Morcego, pescador, piscívoro.

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE LEISHMANIA RNA VÍRUS EM ISOLADOS DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE TEGUMENTAR E A RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Flavia Gonçalves Fernandes¹; Lilian Motta Cantanhêde²; Yoda Janaina Ikenohuchi³; Cristiane Batista Mattos⁴; Hélen Paula de Jesus Silva⁵; Gabriel Eduardo Melim Ferreira⁶; Ricardo de Godoi Mattos Ferreira⁷

1. Fiocruz-RO flavinhagf2@hotmail.com;
2. Fiocruz-RO liliancantanhede@gmail.com;
3. Fiocruz-RO yodajanaina@gmail.com;
4. Fiocruz-RO cristianebmattos@gmail.com;
5. Fiocruz-RO helen_paula18@hotmail.com;
6. Fiocruz-RO gabriel.ferreira@fiocruz.br;
7. Fiocruz-RO ricardogodoi@fiocruz.br;

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma infecção causada pelo parasita *Leishmania* e apresenta desde envolvimento cutâneo (LC) até uma destruição das mucosas (LM), sendo esta forma considerada uma evolução do quadro clínico da doença. Os fatores que predispõem essa evolução estão relacionados comumente com a virulência do parasita, resposta imune e a fatores genéticos do hospedeiro. Recentemente, outro fator vem sendo associado à evolução da doença: o *Leishmania RNA Vírus* (LRV) no interior do parasita, um dos responsáveis pela resposta imune exacerbada em quadros de LM. O LRV consiste em um vírus de RNA dupla fita (dsRNA) e possui um genoma de aproximadamente 5,3 kb que codifica a proteína do capsídeo e a RNA polimerase, além de uma proteína hipotética. O vírus foi descrito em poucas espécies do parasito, e então dividido em LRV1 (12 subespécies, com diferenças significativas no genoma) para os vírus encontrados em cepas do Novo Mundo e LRV2 em cepas do Velho Mundo. Não se sabe a relação dessas espécies e subespécies de vírus com as características clínicas dos pacientes, sendo esse o principal objetivo deste trabalho. Serão utilizadas cepas de *Leishmania* isoladas a partir de lesões de pacientes com LTA atendidos no Hospital de Medicina Tropical de Rondônia, CEMETRON, utilizando como metodologia a Transcrição Reversa por Reação em Cadeia da Polimerase e posterior sequenciamento dos fragmentos amplificados. Os testes moleculares para detecção do LRV1, até o momento, foram realizados em 39 isolados de *Leishmania*, incluindo 23 isolados de *L. braziliensis*, 13 de *L. guyanensis*, 1 *L. amazonensis*, 1 *L. shawi* e 1 de *L. naiffi*. A presença do LRV1 foi detectada em 24 das 39 cepas, distribuídas entre as espécies: *L. braziliensis* (n=14), *L. guyanensis* (n=9) e *L. shawi* (n=1). As amostras positivas serão sequenciadas para a determinação da subespécie do LRV1 e posterior análise de associação com o quadro clínico dos pacientes.

Palavras-chaves: *Leishmania RNA Vírus*, identificação de espécies, RT-PCR.

Apoio: Fiocruz-RO e CNPq

JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE PREVENÇÃO DO MOSQUITO (*Aedes aegypti*) TRANSMISSOR DA DENGUE

Maria Karina Mendonça de Moraes¹, Laira Katryne Moraes Gerhardt², Solange Mendonça de Moraes³

1 Graduada em Ciências: Biologia e Química - Universidade Federal do Amazonas; Mestranda em Ciências Ambientais – Universidade Federal do Amazonas. Contato: karina_jcmk@hotmail.com; 2Aluna de Informática – Instituto de Educação, Tecnologia do Amazonas. Contato: katryne_mg@hotmail.com; 3Acadêmica de Tecnologia em alimentos- Universidade Estadual do Amazonas. Contato: solange_2m@hotmail.com.

Resumo

Nos últimos anos cresce a incidência de casos de Dengue no Brasil. Logo surge a necessidade de prevenções e combate ao mosquito transmissor da Dengue. Segundo o Portal da Saúde (2016), a Dengue é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, trata-se de uma doença viral que se espalha rapidamente no mundo. Nos últimos 50 anos, a incidência aumentou 30 vezes, com ampliação da expansão geográfica para novos países e, na presente década, para pequenas cidades e áreas rurais. Por isso, acadêmicos do décimo período da disciplina Saúde do curso de licenciatura em Ciências: Biologia e Química da UFAM, desenvolveram um projeto de intervenção intitulado Saúde e Comunidade com alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola pública no município de Humaitá-AM em 2013. Usou-se o lúdico como forma de ensino. O objetivo deste trabalho foi levar para sala de aula informações e conhecimentos relevantes sobre a real situação que o município estava enfrentando no momento sobre a incidência de Dengue. Realizou-se palestra sobre prevenção da Dengue, reprodução do mosquito, sintomas e recomendações sobre o caso. Além disso, aplicou um jogo didático (Jogo ludo) desenvolvido com o tema, onde os alunos interagiram e argumentaram a respeito. Muitas são as maneiras didáticas de se trabalhar em sala de aula com os alunos. Uma delas é o jogo. O Jogo tem a função educacional, ele é uma ferramenta que auxilia no processo de ensino. Observou-se que os alunos absorveram aquilo que foi transmitido, pois, os mesmos responderam às perguntas do jogo. Saúde, Saneamento Básico, Doença, são conteúdos relacionados com a comunidade, sendo assim, é importante a propagação do conhecimento de cuidados e prevenções. Portanto, a prática do ensino é um dos melhores meios para a eficácia no combate ao mosquito transmissor da Dengue.

Palavras chave: Ensino. Combate. Dengue

Apoio: Instituto Educação, Agricultura e Ambiente –UFAM

ANALISAR OS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS CASOS DE HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS NOS PERÍODOS ENTRE 2004 – 2014 NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ/RO.

¹Alinny Rezende Santos; ²Francieli Carniel; ³Giselle Cristina Andrade Pereira; ⁴Hosana Nolasco dos Santos Alves; ⁵Rosineide Vieira Gois

1. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA – lilicadj15@gmail.com
2. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA –franci.carniel@gmail.com
3. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA – gisellekristina@yahoo.com.br
4. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA – hosananolascoalves@gmail.com
5. Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - rosineidegois@hotmail.com

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium leprae*, considerada um problema de saúde pública. Por questões importantes sobre seu padrão desigual dos casos no Brasil e em outros países são necessárias pesquisas de maior abrangência da endemia. O estado de Rondônia é considerado como hiperendêmico principalmente nos indivíduos menores de 15 anos, desta forma a pesquisa tem por objetivo analisar o perfil epidemiológico da ocorrência de hanseníase em menores de 15 anos entre os anos de 2004 a 2014 no município de Ji-Paraná/RO. Realizou-se uma pesquisa retrospectivo epidemiológico, através das Fichas do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan), informações obtida junto ao Centro de Especialidade em Patologias Tropicais Padre Adolfo Rohl. Foram identificados 151 casos, o grupo etário mais afetado foi de 11-15 anos(62,91%), 69,54% paucibacilar, e 47,02% de forma clínica tuberculóide, com predomínio dos casos no sexo feminino, em sua maioria não apresentou grau de incapacidade física. Os achados indicam que o município apesar da diminuição dos casos ao longo dos anos estudados, ainda matém-se hiperendêmico. A ocorrência de casos de hanseníase nesta população representa um indicador epidemiológico de grande relevância e sua análise amplia a discussão sobre problemas operacionais na rede de serviços de saúde. Com isso é imperioso que o município tenha conhecimento das estratégias para proporcionar uma qualidade da assistência na saúde, através de organização e avaliação dos serviços, a fim de atingir com êxito o controle da doença.

Palavras-chave: Hanseníase, epidemiologia, prevenção e controle.

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE MICROBICIDA DOS EXTRATOS ISOLADOS DE *MAYTENUS GUYANENSIS* SOBRE *ESCHERICHIA COLI*.

Autores: Maria Alice Boareto Freitas¹, Lorena Brandhuber de Moura², Mondrian Peixoto Rodrigues³, Rayssa de Oliveira Luz⁴, Valdir Alves Facundo⁵, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti⁶, Christian Collins Kuehn⁷.

1. Universidade Federal de Rondônia-mariaaliceboareto@hotmail.com;
2, 3, 4, 5, 6, 7. Universidade Federal de Rondônia-lorenabrandhuber@hotmail.com, Universidade Federal de Rondônia-mondrianpeixoto@hotmail.com, Universidade Federal de Rondônia-rayssadeoliveiraluz@hotmail.com, Universidade Federal de Rondônia-vfacundo@unir.br, Universidade Federal de Rondônia-dionatas@icbusp.org, Universidade Federal de Rondônia-biomédico_chris@hotmail.com.

Maytenus guyanensis é uma planta amazônica com propriedades microbicidas. Contudo, sua eficácia e segurança farmacológica necessitam de comprovações científicas, sendo necessário estudos avaliando os bioativos como novos compostos promissores contra *Escherichia coli*. Assim, o objetivo foi analisar *in vitro* os halos de inibição em milímetros(mm) da *E. coli* (ATCC e patogênica-25922) sobre extratos isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC da espécie *M. guyanensis* nas concentrações de 1000 e 500 mg/ml, comparadas ao controle positivo. Foram obtidos os isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC e diluídos em 1000 e 500 mg/ml. Cepas de *E. coli* (ATCC e Patogênica) foram inoculadas em meio líquido TSB e ajustadas a $1,5 \times 10^8$ (UFC/mL) correspondente a 0,5 McFarland. As bactérias foram semeadas em meio de cultura Müeller-Hinton com posterior aplicação das técnicas de disco difusão e poço difusão, sendo a última com os poços contendo 40µL de isolado diluído. Como controle negativo DMSO e controle positivo Imipenem e Penicilina. As placas foram levadas em estufa 37°C por 24/horas. Os resultados de *E. coli* ATCC sobre técnica de disco difusão: a) [500mg/ml]: CAC-10:12mm, EAC:12mm, EEC:12mm e EHC:9mm, b) [1000 mg/ml]: CAC-10:10mm, EAC:9mm, EEC:8mm e EHC: sem halo. Na técnica de difusão em poços: a) [500mg/ml] e [1000mg/ml]: CAC-10:19mm, EAC:19mm, EEC:19mm e EHC: sem halo. Para *E. coli* (25922), técnica de disco difusão: a) [500mg/ml]: CAC-10:14mm, EAC:12mm, EEC:9mm e EHC:sem halo, b) [1000 mg/ml]: CAC-10:16mm, EAC:12mm, EEC:10mm e EHC:9mm. Na técnica de difusão em poços: a) [500mg/ml]: CAC-10:18mm, EAC:18mm, EEC:19mm e EHC: sem halo. b) [1000 mg/ml]: CAC-10:19mm, EAC:22mm, EEC:23mm e EHC: sem halo. *E. coli* (ATCC e patogênica) apresentaram inibição sobre isolados de CAC-10, EAC, EEC da *M. guyanensis*. Nesse contexto os isolados poderão ser uma futura promissora molécula sobre bactérias multirresistentes.

Palavras chave: *Maytenus guyanensis*, *Escherichia coli*, isolados

Apoio: Fiocruz, LaCen, CeBio.

AVALIAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DOS INDIVÍDUOS PORTADORES DE MICOBACTÉRIAS NÃO CAUSADORAS DE TUBERCULOSE EM RONDÔNIA

Jose Avelino da Costa Junior¹, Vivian Gabriele Paes Gonçalves², Maria Socorro Calixto de Oliveira³, Letícia Auxiliadora Fragoso da Silva⁴, Liziane Rolim Dantas⁵, Anderson Cristino de Araújo Silva⁶, Maria Manuela da Fonseca Moura⁷, Cleoni Alves Mendes de Lima⁸

1Universidade Federal de Rondônia/UNIR, joseavelinocosta@gmail.com; 2UNIR, viviangabriele@hotmail.com; 3Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia/IFRO, socorro.calixto@ifro.edu.br; 4 Centro de Medicina Tropical de Rondônia/CEMETRON, letfragoso@hotmail.com; 5Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia/LACEN, lizyrolim@hotmail.com; 6LACEN, andersonzeck@gmail.com; 7UNIR, manuelamoura33@gmail.com; LACEN, cleoniml@yahoo.com.br8

As Micobactérias não causadoras de tuberculose/MNT estão amplamente distribuídas no ambiente, tendo sido isoladas na água (incluindo água canalizada), solo, animais, equipamentos cirúrgicos e até mesmo em soluções desinfetantes. Ao contrário das espécies do complexo *M. tuberculosis*, estas micobactérias apresentam patogenicidade variável. Na maioria dos casos a sintomatologia clínica de indivíduos infectados se assemelha à evolução crônica da tuberculose. De acordo com a Sociedade Torácica Americana/ATS, são necessárias duas culturas positivas para diagnosticar infecção por MNT. O Sistema de Informação de Agravos de Notificação/SINAN registra e processa dados sobre diversas enfermidades no Brasil. Com objetivo de levantar o número de casos de MNT que equivocadamente realizaram tratamento para tuberculose foram consultados os resultados dos exames de culturas positivas para micobactérias de amostras pulmonares realizados entre 2008 e 2015 no Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia/LACEN. Posteriormente estes dados foram cruzados com informações do SINAN, totalizando 148 indivíduos. Desses, 32 são considerados infectados segundo a ATS. De 32 indivíduos diagnosticados com MNT 27 (84,4%) receberam tratamentos para tuberculose pulmonar. De 116 indivíduos suspeitos de MNT 38 (33%) também receberam tratamento para tuberculose. A média de tratamentos para tuberculose realizados por indivíduo com MNT foi de 1,5 (cada tratamento é composto por uma série de medicamentos que devem ser administrados diariamente durante 6 meses ininterruptos). O alto índice de casos de MNT que realizaram tratamento para tuberculose indica a problemática no diagnóstico para micobactérias em Rondônia. Ressalta-se o número de casos suspeitos que não confirmaram diagnóstico para MNT por apresentar amostra única. É imprescindível melhorar a qualidade dos serviços, evitar falhas de diagnóstico, de tratamento e gerar economia para o estado.

Palavras-chaves: SINAN, MNT, LACEN/RO

Apoio: AGEVISA/RO e LACEN/RO

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE CITOCINAS E QUIMIOCIAS NO SOBRENADANTE DE CÉLULAS MONONUCLEARES ISOLADAS DE PACIENTES COM LTA

Yoda Janaina Ikenohuchi¹; Lilian Motta Cantanhêde²; Flávia Gonçalves Fernandes³; Cristiane Batista Mattos⁴; Gabriel Eduardo Melim Ferreira⁵; Ricardo de Godoi Mattos Ferreira⁶

1 Fiocruz-RO yodajanaina@gmail.com;

2 Fiocruz-RO licantanhede@gmail.com;

3 Fiocruz-RO flavinhagf2@hotmail.com;

4 Fiocruz-RO cristianebmattos@gmail.com;

5 Fiocruz-RO gabriel.ferreira@fiocruz.br;

6 Fiocruz-RO ricardogodoi@fiocruz.br;

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma infecção caracterizada pelo seu amplo espectro clínico. As formas mais comuns da doença são a Leishmaniose cutânea (LC) e a Leishmaniose mucosa (LM), sendo esta considerada uma evolução da forma cutânea inicial. Os fatores que predispõem essa evolução são multifatoriais, e recentemente vem sendo associado à presença o *Leishmania RNA Vírus* (LRV) no interior do parasita *Leishmania*, levando a uma resposta imune exacerbada em quadros de LM, com secreção elevada de citocinas pró inflamatórias do perfil Th2 em modelos murinos. Diante do exposto, é de suma importância buscar a compreensão de mecanismos da resposta imune celular observado nos pacientes com LTA. O objetivo do presente trabalho é caracterizar o perfil da resposta imune celular em sobrenadante de células mononucleares isoladas de 50 pacientes com leishmaniose tegumentar ativa antes e após estímulo com os antígenos totais de *Leishmania braziliensis* positivas para o LRV (L.b. LRV+) e negativas (L.b. LRV-), avaliando a concentração de citocinas chaves para a cura ou para a persistência da infecção. Serão avaliadas pela técnica de ELISA 5 citocinas: Interleucina 2 (IL-2), Interleucina 12, Interleucina 10 (IL-10), Interferon-gama (IFN- γ) e Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF- α). Foram utilizadas amostras de sangue venoso em EDTA coletadas de pacientes com suspeita clínica de LTA atendidos no CEMETRON, utilizando como metodologia a separação de células mononucleares (PBMC). Até o momento, foram processadas 73 amostras de sangue, sendo 59 de pacientes positivos para leishmaniose e 14 de pacientes negativos. As cepas que serão utilizadas como antígenos LRV+ e LRV- foram determinadas, cultivadas e realizadas a dosagem dos antígenos totais por BCA, além da padronização do teste de ELISA para IL-12. A metodologia aplicada para a separação de células (PBMC), bem como os procedimentos de criopreservação de células demonstrou-se satisfatório, com recuperação de células após descongelamento. As dosagens dos antígenos totais foram: L.b. LRV+ = 2,72 mg/ml e L.b. LRV- = 2,96 mg/ml. A padronização do ELISA para IL-12 proporcionou o aprendizado da técnica, dessa forma, possibilitando a capacitação para os ensaios futuros com as demais citocinas.

Palavras-chaves: Dosagem de citocinas, PBMC, Leishmaniose Tegumentar Americana

Apoio: Fiocruz Rondônia e Fapero.

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE DUAS FOSFOLIPASES A₂ ÁCIDAS INIBIDORAS DA AGREGAÇÃO PLAQUETÁRIA DO VENENO DA SERPENTE *Bothrops brazili*

¹Juliana Conceição Sobrinho; ¹Anderson Makoto Kayano; ¹Rodrigo Simões Silva, ²Saulo Luís da Silva; ³Laura de Andrade Moura, ³Vivian Rodrigues de Souza, ³André Lopes Fuly; ¹Andreimar Martins Soares

¹Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia e Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho-RO, Brazil, jusbbio@gmail.com, akayano@gmail.com, simoesdg@gmail.com, andreimarsoares@gmail.com, ²Universidade Federal de São João Del Rei, UFSJ, Campus Alto Paraopeba, Ouro Branco-MG, Brazil, biomol2@hotmail.com, ³Departamento de Biologia Celular e Molecular (GCM), Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, Brazil, lauravivimel@gmail.com, vivianrdsouza@hotmail.com, andfuly@vm.uff.br,

As fosfolipases A₂ (PLA₂s, EC 3.1.1.4) são importantes enzimas presentes no veneno de serpentes e estão relacionadas a um amplo espectro de efeitos farmacológicos, tais como, inflamação aguda, miotoxicidade e nocicepção. Os objetivos deste trabalho são isolar e a caracterizar bioquímica e estruturalmente duas novas PLA₂s ácidas do veneno de *B. brazili*. Dessa forma, o veneno foi fracionado em três etapas cromatográficas: troca iônica, interação hidrofóbica e fase reversa. A homogeneidade e pureza foram avaliadas por SDS-PAGE e as massas moleculares foram determinadas por espectrometria de massas. A sequência de aminoácidos foi determinada pela combinação das técnicas de degradação de Edman e sequenciamento “*de novo*”. Para a atividade enzimática utilizou-se os substratos fluorescentes fosfatidilcolina e ácido fosfatídico. A atividade edematogênica e miotóxica foi realizada em modelo murino utilizando 30µg de proteína. Realizou-se ensaio de inibição da agregação plaquetária induzida por colágeno e ADP em plasma humano rico em plaqueta utilizando-se as concentrações de 2,5; 5 e 10µg de cada proteína. Os passos cromatográficos foram eficientes para o isolamento das duas PLA₂s, intituladas de Braziliase-I e Braziliase-II. Ambas se mostraram homogêneas e puras em SDS-PAGE. As massas moleculares obtidas por espectrometria de massas foram de 13.890 Da para Braziliase-I e 13.860 Da para Braziliase-II, resultado esperado para a classe. As estruturas primárias confirmaram que se tratava de PLA₂s da classe Asp49, sendo observada uma elevada similaridade com outras PLA₂s botrópicas. As PLA₂s demonstraram elevada atividade catalítica sobre fosfatidilcolina e mantiveram a atividade catalítica nos pHs de 6,8 a 11. Braziliase-I e Braziliase-II provocaram moderado edema de 27,6% e 22,8% (30 min) que regrediu logo após. Ambas as PLA₂s não apresentaram atividade miotóxica na dose avaliada. As PLA₂s inibiram a agregação plaquetária de maneira concentração dependente atingindo 96% (Braziliase-I) e 87% (Braziliase-II) na concentração de 10µg. A caracterização das PLA₂s é fundamental para o estudo de sua função na fisiopatologia do envenenamento e no estudo da viabilidade de tais moléculas como novos fármacos.

Palavras-chave: *Bothrops brazili*, fosfolipases A₂, inibição da agregação plaquetária
Apóio: Fiocruz/RO, CNPq, CAPES, INCT-INPeTAm, INCT-Tox, SEPLAN/RO

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE MICROBICIDA DOS EXTRATOS ISOLADOS DE *MAYTENUS GUYANENSIS* SOBRE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*

Autores: Rayssa de Oliveira Luz¹, Lorena Brandhuber de Moura², Maria Alice Boareto Freitas³, Mondrian Peixoto Rodrigues⁴, Valdir Alves Facundo⁵, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti⁶, Christian Collins Kuehn⁷.

¹Autor: rayssadeoliveiraluz@hotmail.com. Co-autores: ²lorenabrandhuber@hotmail.com, ³mariaaliceboareto@hotmail.com, ⁴mondrianpeixoto@hotmail.com, ⁵vfacundo@unir.br, ⁶dionatas@icbusp.org, ⁷biomédico_chris@hotmail.com.

Filiação Institucional: Universidade Federal de Rondônia-UNIR

A planta amazônica *Maytenus guyanensis* possui uso empírico antibacteriano. A efetividade e a segurança desses biocompostos necessitam de comprovação científica, sendo necessário estudos avaliando a ação perante bactérias não patogênicas e patogênicas multirresistentes, como a *Klebsiella pneumoniae*. O objetivo deste trabalho foi analisar *in vitro* os halos de inibição em milímetros (mm) da *Klebsiella pneumoniae* (ATCC-2322 e patogênica-109) sobre extratos isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC da espécie *M. guyanensis* nas concentrações de 1000 e 500 µg/ml, comparadas ao controle positivo. Foram utilizados os extratos isolados EAC, EEC, EHC e CAC-10, extraídos do extrato bruto da espécie vegetal *Maytenus guyanensis*, em diluições de 500 e 1000 µg/ml. Cepas de *K. pneumoniae* (ATCC e patogênica) foram inoculadas em meio líquido TSB e ajustadas a $1,5 \times 10^8$ (UFC/mL) correspondente a 0,5 McFarland. As bactérias foram semeadas em meio de cultura Müeller-Hinton com posterior aplicação das técnicas de disco difusão e poço difusão, sendo a última com os poços contendo 40µL de isolado diluído. Como controle negativo DMSO e como controle positivo, Imipenem, Penicilina e Tetraciclina. As placas foram levadas em estufa 37°C por 24/horas. Como resultado, os extratos EAC, EEC e CAC 10 na concentração de 1000mg/ml, apresentaram halo de inibição de 12 mm, contra a cepa não patogênica de *K. pneumoniae* utilizando a técnica de poço difusão. Técnica disco difusão, não apresentou resultados significativos. Assim, apesar dos isolados de *M. guyanensis* apresentarem unicamente ação microbicida contra *K. pneumoniae* não patogênica, novos estudos devem ser realizados, utilizando-os como bioativos sinérgicos aos medicamentos já utilizados na clínica médica.

Palavras chave: *Maytenus guyanensis*, isolados, *Klebsiella pneumoniae*.

Apoio: Fiocruz, LaCen, CeBio.

ASSEMBLÉIA DE LAGARTOS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA PERI-URBANO NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO – RONDÔNIA

Paulo Henrique Brum Resende¹³; João Vitor Medeiros¹⁴; Daniella Pereira Fagundes de França²; Leonardo de Azevedo Calderon¹⁵.

Universidade Federal de Rondônia Campus Porto Velho¹, paulo.brum@hotmail.com³
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo df.moojeni@gmail.com²,
jvitor.medeiros@hotmail.com⁴, leocalderon2@hotmail.com⁵.

O Brasil está atualmente classificado como terceiro maior país quanto à biodiversidade de reptéis no mundo. Não é nenhuma surpresa, com um território de proporções continentais, possuindo 6 biomas distintos e possuindo mais de 60% do total da floresta Amazônica, tal classificação. A lista da fauna de lagartos do Estado de Rondônia permanece defasada pelos poucos trabalhos realizados na região. Desde o início do processo de colonização em massa de Rondônia a partir da década de 70, grandes massas de colonos vieram para o estado, desde então desflorestamento, queimadas, construções civis, entre outras implementações, foram em geral responsáveis pela perda de mais de 33% de área florestal do estado, mais de 78 mil km². A falta de pesquisadores e incentivo à pesquisa regional são problemas presentes e comuns para a herpetologia de Rondônia, mostrando a necessidade de que sejam realizados estudos como este na região. Este trabalho tem a finalidade de inventariar a riqueza e a abundância de lagartos de um fragmento peri-urbano de floresta ombrófila aberta localizada a cerca de 9,5 Km de distância do centro do município de Porto Velho, comparando a eficiência de cada método de coleta utilizado. Foram empregados os métodos de coleta Busca ativa (BA), Armadilha de Intercepção e Queda (AIQ), Encontros Ocasionais (EO) e Registro Fotográfico por terceiros (RF). Até o momento, foram empregadas 815 horas-homem de Busca Ativa e já foram registrados 11 gêneros de lagartos divididos em 14 espécies dentro de 9 famílias. Foram registrados 9 gêneros por BA, 7 gêneros por AIQ, 6 gêneros por EO, e 1 por RF. Gêneros de certa adaptabilidade antrópica como *Tropidurus* spp., e *Hemidactylus mabuia*, foram abundantes, evidenciando assim uma possível área impactada. Os atuais resultados não divergiram muito de outros estudos com lagartos da região e o atual estudo continua em andamento até o final de 2016 onde dados de abundância e diversidade serão subsequentemente discutidos.

Palavras chaves: Lacertilia, Inventário, Squamata

O GENOMA DE *Leishmania braziliensis* E O SEQUENCIAMENTO DE LARGA ESCALA EM RONDÔNIA

Andonai Krauze de Franca¹; Paulo Claudino da Silva Júnior²; Iasmin Ferreira Pimentel³; Lilian Motta Cantanhêde⁴; Kátia Paula Felipin⁵; Gabriel Eduardo Melim Ferreira⁶; Ricardo de Godoi Mattos Ferreira⁷

1Universidade Federal de Rondônia - andonai@unir.br

2Universidade Federal de Rondônia - juniorpaulo87@gmail.com

3Fundação Oswaldo Cruz Rondônia - iasmin.pimentel@hotmail.com

4Fundação Oswaldo Cruz Rondônia - licantanhede@gmail.com

5Fundação Oswaldo Cruz Rondônia - katiafilipin@hotmail.com

6Fundação Oswaldo Cruz Rondônia - gabriel.ferreira@fiocruz.br

7Fundação Oswaldo Cruz Rondônia - ricardogodoi@fiocruz.br

As leishmanioses englobam um largo espectro de doenças causadas por parasitas do gênero *Leishmania*. O sequenciamento dos genomas de diferentes espécies de *Leishmania* tem proporcionado uma riqueza de novas informações que apoiam as iniciativas de investigação das leishmanioses. Compreender o genoma dessas espécies auxilia no melhoramento das estratégias de vigilância e de intervenção na saúde pública. Foi sequenciado o genoma de *Leishmania braziliensis* isolado a partir de lesão de paciente com leishmaniose tegumentar americana. As formas promastigotas foram cultivadas em meio de cultura, seu DNA genômico foi isolado e purificado com kit comercial e em seguida quantificado. Para o sequenciamento foram construídas bibliotecas genômicas, enriquecidas e carregadas em um ION chip 318™ e sequenciadas no *Personal Genome Machine*, plataforma do Laboratório de Genética Humana/UNIR. O tratamento inicial dos dados obtidos no sequenciamento gerou um total de 579 Mb (megabases), com 3.374,604 milhões de *reads*, já filtrando a policlonalidade, com 67% de *reads* usáveis. Os *reads* foram alinhados com um genoma de referência (MHOM/BR/75/M2904) da mesma espécie disponível em banco de dados, resultando em 561 M de bases alinhadas, cerca 97% do genoma, com cobertura de 17,5 vezes. As análises de qualidade do alinhamento (AQ) revelaram um AQ17 = 523 Mb, AQ20 = 470 Mb e perfeito = 376 Mb. O mapeamento resultou em uma sequência consenso de 29.538,606 megabases, 96,1% com alta qualidade e 57,7% de GC. A metodologia escolhida para o trabalho foi satisfatória, tendo cumprido a proposta inicial de sequenciar o genoma total, obter os dados brutos, realizar análise de checagem de qualidade e tratamento dos dados. Além disso, pela primeira vez foi sequenciado um genoma completo deste organismo usando a tecnologia de sequenciador semicondutor, implantando assim, competência local nesse tipo de análise, importante para o entendimento da biologia destes e de outros seres.

Palavras-chave: Genética, Genômica, *Leishmania*.

Apoio Financeiro: LGH/PROPESQ/UNIR, FIOCRUZ-RO

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPARASITÁRIA DA BmatTX-IV, UMA PLA2 ISOLADA DO VENENO DE *Bothrops matto grossensis* DO PARAGUAI

Jorge Javier Alfonso¹, Anderson Makoto Kayano², Ana Fidelina Gómez³, Juliana Conceição Sobrinho⁴, Rodrigo Simões-Silva⁵, Maria Celeste Vega⁶, Andreimar Martins Soares⁷, Leonardo de Azevedo Calderon⁸

1Fiocruz-Rondônia; Universidade Federal de Rondônia (Brasil); Centro Para el Desarrollo de la Investigación Científica (Paraguai). jorwish@gmail.com; 2Fiocruz-Rondônia (Brasil). akayano@gmail.com; 3 Fiocruz-Rondônia; Universidade Federal de Rondônia (Brasil); Centro Para el Desarrollo de la Investigación Científica (Paraguai). bioanitagomez@gmail.com; 4 Fiocruz-Rondônia; Universidade Federal de Rondônia (Brasil). jusbbio@gmail.com; 5 Fiocruz-Rondônia (Brasil). simoesdg@gmail.com; 6 Centro Para el Desarrollo de la Investigación Científica (Paraguai). mcvegagomez@gmail.com; 7 Fiocruz-Rondônia (Brasil). andreimarsoares@gmail.com; 8 Fiocruz-Rondônia; Universidade Federal de Rondônia (Brasil). leocalderon2@gmail.com

Venenos de serpentes representam uma mistura diversificada de proteínas com diversos efeitos farmacológicos. A caracterização dos componentes destas secreções é importante para a melhor compreensão dos efeitos nas diversas manifestações clínicas do envenenamento e potenciais aplicações biotecnológicas. Este trabalho teve como objetivo realizar a caracterização físico-química de uma fosfolipase A₂ básica do veneno de *Bothrops matto grossensis* provenientes do Paraguai (BmatTX-IV), e avaliar sua atividade antiparasitária contra *Leishmania infantum* e *Trypanosoma cruzi*. A BmatTX-IV foi isolada em alto grau de pureza mediante uma cromatografia de troca catiônica seguida por uma cromatografia de fase reversa. A análise por espectrometria de massa MALDI-TOF demonstrou uma proteína com valor de m/z de 13.555,82. Posteriormente, mediante sequenciamento, obtidos 51 resíduos de aminoácidos, apresentando um resíduo de Lisina na posição 49, característico ao grupo das fosfolipases A₂ enzimaticamente inativas (Lys49). O alinhamento múltiplo de sequência revelou alto grau de similaridade com outras fosfolipases deste grupo. O veneno revelou alta atividade antiparasitária *in vitro* contra formas promastigotas de *L. infantum*, assim como contra formas epimastigotas de *T. cruzi*, apresentando inibição superior a 90% nas maiores concentrações testadas. Por outro lado, a BmatTX-IV foi capaz de inibir o crescimento de *L. infantum* e *T. cruzi* em aproximadamente 40% na concentração de 100 µg/mL, sugerindo que outras moléculas presentes no veneno podem estar atuando em sinergia com as fosfolipases.

Palavras Chave: Toxinas, Fosfolipases, Aplicação biotecnológica

Apoio: CNPq, FIOCRUZ-RO, CONACYT (Paraguai)

METABÓLITOS SECUNDÁRIOS NO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE *SOLANUM MONACHOPHYLLUM* DUNAL E SEU POTENCIAL FUNGICIDA SOBRE *CANDIDA ALBICANS* IN VITRO

Valdiléia Alves Ferreira¹, Renato Abreu Lima^{2, 3}, Priscila Vieira de Lima

1 Graduada em Ciências Biológicas, Faculdade São Lucas, Porto Velho, RO, Brasil; 2 Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade São Lucas, Porto Velho, RO, Brasil.

1 E-mail: cleiaalves2001@gmail.com* 2 E-mail: renatoabreu07@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar os metabólitos secundários do extrato etanólico das folhas de *Solanum monachophyllum* Dunal e de avaliar sua atividade fungicida sobre *C. albicans in vitro*, conforme pesquisas realizadas nas literaturas, esta planta ainda e pouco estudada. A coleta das folhas foi realizada na área urbana, região central, em Porto Velho-RO. Passando pelo processo de limpeza e separação das folhas. Em seguida foi pesado fresco e o material foi colocado para secar na estufa ficando por três dias na temperatura de 50°C. Após estarem totalmente secas foram pesadas, trituradas e colocadas em Erlenmeyer em uma quantidade contendo 2l de etanol, por sete dias em três repetições. O material passou pelo processo de destilação e obtenção do extrato bruto vegetal. A partir do extrato bruto das folhas, foram realizados testes fitoquímicos e microbiológico. A avaliação consistiu em medir o diâmetro das colônias iniciadas após 24 horas de incubação. Sendo que a partir das 72 horas, o extrato da planta apresentou ação de inibição em relação aos outros tratamentos. E os dados obtidos com os testes microbiológicos passaram por análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Observou-se que esta planta apresentou os seguintes metabólitos secundários: alcaloides, cumarinas, flavonóides, saponinas e derivados antracênicos livres. Verificou-se que o extrato etanólico das folhas de *S. monachophyllum* apresentou inibição de crescimento sobre *C. albicans*, notando-se que no final de cinco dias, a média de inibição das colônias dos fungos utilizando o extrato vegetal foi de 2,08mm; no controle positivo, utilizando a água destilada estéril, a média foi de 4,72mm, enquanto que no controle negativo, utilizando o produto químico, a inibição média foi de 2,93mm. Porém, outras metodologias devem ser testadas para verificar a potencialidade fungicida no extrato etanólico de *S. monachophyllum* Dunal.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanaceae*, Amazônia, Ação Candidacida.

O CONHECIMENTO FITOTERÁICO NA COMUNIDADE DE REMANESCENTES DE QUILOMBO DE PEDRAS NEGRASSÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ - RONDÔNIA

¹ALEXANDRE ZANDONADI MENEGUELLI, ²SYLVIANE BECK RIBEIRO, ³GILMAR ALVES LIMA JÚNIOR, ⁴ADRIANE PESOVENTO, ⁵EDUARDO DE ALMEIDA SPIROTTTO

¹Faculdade Panamericana de Ji-Paraná / UNIJIPA. E-mail: alexandrezandonadi@hotmail.com, ² Universidade Federal de Rondônia, campus de Rolim de Moura. E-mail: Sylvianebeck@unir.br, ³Instituto Federal de Rondônia, campus de Ji-Paraná. E-mail: gilmarjunior@yahoo.com.br, ⁴Universidade Federal de Rondônia, campus de Rolim de Moura. E-mail: pesovento@hotmail.com

As plantas medicinais têm um papel fundamental, principalmente para as populações de baixa classe social e para as populações que residem em áreas geograficamente isoladas dos centros urbanos. Nas últimas décadas, ocorreu um fenômeno curioso com a fitoterapia. Em vez de ser substituída pela ciência médica e pela química farmacêutica, acabou sendo revitalizada. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar as principais propriedades terapêuticas das plantas medicinais na comunidade de remanescentes de quilombo de Pedras Negras no município de São Francisco do Guaporé estado de Rondônia. A espacialidade estudada justifica-se tendo em vista a singularidade de uma comunidade que produz e reproduz saberes ancestral e convive de modo harmonioso com o meio, encontrando nele meios de subsistência, e também, de cura. O estudo foi desenvolvido no período de julho a dezembro do ano de 2014, com 17 informantes faixa etária entre 18 e 86 anos de idade. Para realizar o estudo, adotou-se como instrumento para a coleta de informações os entrevistas e questionários com questões abertas e fechadas. As informações foram analisadas e transformadas em dados. Optou-se por seguir o fator de consenso do informante (FCI). No total foram citadas 110 espécies de uso terapêutico, destacando a *Dimorphandra gardineira* (faveira) atribuída a ela nove propriedades terapêuticas pelos informantes e *Alternanthera brasiliana* (terramicina) com total de uso em seis sistemas corporais. É possível considerar que existe uma grande diversificação no uso das espécies vegetais utilizadas pelos moradores da comunidade, e o número de propriedades terapêuticas atribuídas nas espécies desde a prevenção até a cura de doenças.

Palavras-chave: Plantas medicinais, Comunidades tradicionais, Amazônia.

Apoio

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

Projeto ‘Estudo da Flora da Bacia do Rio Guaporé’, do Instituto Federal de Rondônia – IFRO, campus de Ji-Paraná,

AVALIAÇÃO DA BIOATIVIDADE *in vitro* DO VENENO DA SERPENTE *Bothrops atrox* CONTRA *Plasmodium falciparum*

ANTUNES, Ygor Riquelme^{1,2}; MUSA, Aniel Luna de Lima Chagas^{1,2}; SANTOS, Ana Paula de Azevedo dos²; OLIVEIRA, Flávio Augusto de Souza²; TELES, Carolina Bioni Garcia²; MEDEIROS, Patrícia Soares de Maria de²; SOARES, Andreimar Martins¹; CALDERON, Leonardo de Azevedo¹

1Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia e Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho – RO, Brasil, 2 Plataforma de Bioensaio de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ Rondônia, Porto Velho – RO, Brasil. ygorra29@gmail.com, anielmusa@gmail.com, paulaazevedo.2011@gmail.com, oliveira.fas@gmail.com, carbioni2004@gmail.com, patriciasmmedeiros@yahoo.com.br, andreimarsoares@gmail.com, leocalderon2@gmail.com.

A malária é a doença de maior importância causada por parasitos, e seus agentes etiológicos são protozoários do gênero *Plasmodium*. Entre as espécies de *Plasmodium* que causam a doença, a malária causada pelo *Plasmodium falciparum* é a que causa maior mortalidade. Os venenos de serpentes são alvos de grandes investimentos pelo fato de demonstrarem um alto potencial biotecnológico e possuir uma ampla mistura de componentes, nos quais se destacam os constituintes de natureza proteica. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antimalárica *in vitro* do veneno da serpente *Bothrops atrox* e das frações provenientes do veneno contra o clone da cepa de *P. falciparum* Cloroquina-resistente (W2), por intermédio da técnica de *Sybr Green*, da citotoxicidade *in vitro* em cultura da linhagem celular HepG-2 pelo método de MTT e pelo cálculo do índice de seletividade (IS) obtido a partir da razão entre a MDL₅₀ das células e sua atividade anti-*P. falciparum* (IC₅₀). O veneno foi fracionado por cromatografia de troca catiônica, resultando cinco frações principais, sendo a fração P2BA selecionada para o estudo. Os resultados da atividade antiplasmodial apresentados por VBA revelaram IC₅₀ de 600,32 ng/mL, enquanto a fração P2BA demonstrou IC₅₀ igual a 395,17 ng/mL, indicando assim que as amostras utilizadas apresentam compostos bioativos. Os resultados das análises de citotoxicidade apresentaram MDL₅₀ para o VBA de 8,05 µg/mL o que revela efeito citotóxico significativo, enquanto a fração P2BA apresentou uma baixa toxicidade dos compostos presentes com valor > 20 µg/mL. Os resultados do índice de seletividade mostraram o VBA parcialmente tóxico com IS = 13, enquanto a fração P2BA apresentou-se não tóxica com IS > 20. Os resultados deste trabalho demonstraram a presença de metabólitos secundários no veneno de *B. atrox* e indicam a presença de compostos bioativos contra *P. falciparum* que precisam ser melhor caracterizados em estudos posteriores.

Palavras-Chave: Malária. *Plasmodium falciparum*. Quimioterapia. *Bothrops atrox*.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

PRESENÇA DE *Salmonella* sp. EM CORTES DE FRANGO REFRIGERADOS E COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ, RONDÔNIA.

Gabrielle Melo Calegari¹, Ariane Martini Araujo², Fabiana de Oliveira Solla Sobral³ Natália Faria Romão⁴

1 Acadêmica de Biomedicina do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA). mc-gabi@hotmail.com

2 Acadêmica de Biomedicina do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA). aryane_martini@hotmail.com

3 Docente dos cursos de Ciências da Saúde no Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA) f.sobralbiomedica@gmail.com

4 Docente dos cursos de Ciências Biológicas e Biomedicina no Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA). nataliaromao2@gmail.com

O avanço da tecnologia no setor de nutrição e manejo da carne de frango têm sido o responsável por sua importância, uma vez que o produto contém proteína animal e possui preço acessível a toda população. Por outro lado, a evolução na indústria avícola proporcionou um aumento da taxa de infecção das aves por vários patógenos de importância clínica, como a *Salmonella* sp. que habita o trato intestinal humano e de animais. Essas infecções estão relacionadas com a manipulação da carne crua juntamente com outros alimentos também consumidos crus, ocorrendo assim uma contaminação cruzada. O objetivo do presente estudo foi avaliar a presença de *Salmonella* sp. em cortes de frango refrigerados e comercializados no município de Ji-Paraná, Rondônia. Foram analisadas 12 amostras de cortes de frango refrigerados oriundos de supermercados do município foco do estudo durante o mês de Dezembro de 2015. Foram pesadas 25g da amostra em saco estéril próximo ao bico de Bunsen e logo, foi adicionado 225 ml do meio BPW, realizando assim o pré-enriquecimento. O enriquecimento foi feito com a ajuda dos meios Tetracionato e Rapaport e o plaqueamento com os meios XLD e SS. Após esse procedimento foram analisadas as colônias características e realizadas as provas bioquímicas necessárias. Do total de amostras analisadas, 50% tiveram a presença de *Salmonella* sp., sendo este, um resultado de significativa importância, devido à patogenicidade dessa bactéria que está relacionada com as DTA's (Doenças transmitidas por alimentos) podendo ocasionar pequenos, médios e até grandes surtos. Conclui-se que há contaminação por *Salmonella* sp. nos cortes de frango mesmo refrigerados, o que indica falha na manipulação desse alimento desde à indústria até a mesa do consumidor, trazendo vários riscos para sua saúde.

Palavras-chave: Cortes de frango; *Salmonella* sp., Doenças transmitidas por alimentos (DTA's).

AVALIAÇÃO DE MICRONÚCLEOS EM CÉLULAS DA MUCOSA DE FUMANTES RELACIONADA À INGESTÃO DE BEBIDAS ALCÓOLICAS

Andressa Navara Degen¹ Vinícius Marques de Freitas² Débora Pereira Azambuja de Souza³ Fabiana de Oliveira Solla Sobral⁴

¹ Acadêmica do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - andressadegen@gmail.com

² Acadêmico do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - vinicius.m.freitas@hotmail.com

³ Biomédica formada pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - deborapam@outlook.com

⁴ Docente dos cursos de Ciências da saúde no Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná - f.sobralbiomedica@gmail.com

O fumo é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões malignas e processos patológicos, já o álcool é citado como agente potencializador no desencadeamento de lesões cancerosas agindo de forma sinérgica aumentando a permeabilidade da membrana celular, facilitando desta forma o acesso dos genotóxicos ao núcleo celular, o que está relacionado ao desenvolvimento de lesões malignas na cavidade bucal, podendo provocar danos ou alterações no DNA quando em contato frequente com a epiderme. Uma forma eficaz de avaliar esse dano é através do Teste de Frequência de Micronúcleos, sendo este um teste prático e sensível na mensuração do dano citogenético. Conhecer a interação desses agentes genotóxicos com as células do corpo é de fundamental importância para a prevenção de lesões malignas. Devido isto foi observada a prevalência de micronúcleos em células epiteliais da mucosa bucal de indivíduos fumantes, consumidores ou não de bebidas alcoólicas, com o objetivo de avaliar a relação do álcool com o tabaco na causa de danos citogenéticos. Foram coletadas amostras da mucosa oral através da raspagem gentil com escova *Cytobrush*, as amostras foram processadas em triplicatas e analisadas no microscópio para quantificação de micronúcleos a cada mil células contadas. Os grupos para análises de resultados foram divididos em fumantes que ingerem bebidas alcoólicas (grupo 1), não fumantes que ingerem bebidas alcoólicas (grupo 2) e não fumantes que não ingerem bebidas alcoólicas (grupo 3). O grupo 1 obteve uma média de 11,8 micronúcleos, o grupo 2 obteve uma média de 7,75 micronúcleos e o grupo 3 uma média de 1,2 micronúcleos. Observa-se através dos resultados que o hábito de fumar juntamente com o consumo de álcool leva à um aumento significativo na quantidade de micronúcleos, o que é visto como uma maior probabilidade de ocorrência de lesões malignas na cavidade bucal.

Palavras Chaves: Micronúcleo, Genotóxico e Citotóxico.

PERFIL DE UM GRUPO DE TRABALHADORES RURAIS DO MUNICÍPIO DE MONTE NEGRO- RO (RESULTADOS PARCIAIS)

Carla Karina Lemke Moreira ¹ Giselle Cristina Andrade Pereira² Hosana Nolasco Alves dos Santos³
Rita Cristina Martins ⁴ Rosineide Vieira Góis ⁵ Telma Passarelli⁶ Tatiane Maestá ⁷

1Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - carla_lemke@hotmail.com

2Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - gisellekristina@yahoo.com.br

3Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - hosananolascoalves@gmail.com

4Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - ritamartins762@yahoo.com.br

5Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - rosineidegois@hotmail.com

6Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - telmapassarelli@hotmail.com

7Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná CEULJI/ULBRA - tatiane.maesta@hotmail.com

A utilização de agrotóxicos vem sendo discutida em todo país nos últimos anos. Sua utilização freqüente tem gerado agravos a saúde do trabalhador, saúde humana e meio ambiente. Trata-se de dados parciais de um projeto de pesquisa com objetivo de avaliar o perfil dos agricultores residentes em Monte Negro/RO. Realizou-se cadastros dos indivíduos através de visitas domiciliares para preenchimento do questionário epidemiológico. Foram estudados 30 pacientes adultos atendidos no Instituto de Ciências Biomédicas USP de Monte Negro (ICB5-USP) sendo 6,26% mulheres e 93,75% homens. A média de idade foi de 52.8 anos, variando entre a mínima de 19 e a máxima de 72 anos, onde a maioria utiliza vários tipos de agrotóxicos, não lêem rótulos dos defensivos, guarda-os na tulha junto a rações e alimentos para animais. E acreditam que aumentar a dose do agrotóxico terão melhor resultado, não respeitando o tempo de carência. As embalagens são queimadas ou ficam expostas no quintal a céu aberto. Quanto a utilização de EPIs, 43% não utilizam. Percebe-se que os agricultores rurais, muitos deles subestimam a relação do agrotóxico e sua contaminação pessoal, ambiental, o que leva a reflexão sobre a forma da qual as informações sobre manuseio, transporte, acondicionamento e descarte são ensinados a estes trabalhadores. Ficando claro a carência de suporte técnico para o uso e manejo de agrotóxicos pelos trabalhadores rurais.

Palavras-chave: Agrotóxicos, trabalhadores rurais e saúde pública

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE QUÍMICA DO HÚMUS DE MINHOCAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS E TEMPO DE COMPOSTAGEM

Cristiano Feitosa Ribeiro¹, Jucilene Cavali¹, Marlos Oliveira Porto¹, Cleanderson Ferreira Carvalho¹, Juliana Ferraz Huback Rodrigues², Elvino Ferreira¹, Fabio Silva Carmo Lopes², Daiane Brito dos Anjos Ribeiro³

¹Universidade Federal de Rondônia-UNIR, DEPESCA/DZO-cristiano.ribeiro@unir.br, jcavali@unir.br, marlosporito@unir.br, cleanderson_dm@hotmail.com, elvino@unir.br; ²Programa de Pós Graduação em Ciência Ambientais - PGCA, UNIR/EMBRAPA-jferrazhuback@unir.br, enge.fabio.pesca@gmail.com; ³Faculdade ULBRA-daianebrito.anjos@gmail.com

O uso de fontes minerais, proteicas e energéticas no substrato pode aumentar a produção e atividade microbiana e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do substrato utilizado para a vermicompostagem. O objetivo deste estudo foi avaliar a composição química do húmus de minhocas da espécie *E. eugeniae* produzido em diferentes substratos em diferentes tempos de compostagem. O estudo foi desenvolvido na Universidade Federal de Rondônia, Campus de Presidente Médici de agosto de 2011 a agosto de 2012. Foram utilizadas 24 unidades experimentais, sendo quatro tratamentos com seis repetições, avaliados em nos períodos de 50 e 100 dias. Os tratamentos foram compostos pelos substratos: 1- fezes bovinas e grama batatais (FBGB); 2- FBGB e mistura mineral (MM); 3- FBGB, mistura mineral e farelo de soja (FS); 4- FBGB, MM e grão de milho triturado (GMT). Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado, considerando-se cada caixa como unidade experimental e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5%. Aos 50 dias de avaliação, observou-se maior teor de fósforo no húmus dos tratamentos contendo FS e MM ($P < 0,05$). O húmus contendo milho apresentou a menor concentração de K e, juntamente com o tratamento controle, os menores teores de Mg no húmus, comparado aos demais tratamentos ($P < 0,05$). Aos 100 dias, o húmus oriundo dos tratamentos contendo aditivos proteicos ou energéticos em sua composição, juntamente com minerais, apresentaram maiores teores de P, Ca e Na ($P < 0,05$), sendo 30,6%, 12,6% e 48,0%, respectivamente, superior ao tratamento controle exclusivo de fezes bovinas e gramas batatais. O pH do húmus apresentou uma variação de 8,4 a 9,2. A adição de aditivos ao substrato, especialmente da MM, aumentou a disponibilidade de nutrientes no húmus. O tempo de compostagem possibilita maior concentração dos nutrientes, alcalinização do húmus e melhor textura ao húmus. Recomenda-se a inclusão de milho e MM nos substratos para vermicompostagens acima de 50 dias.

Palavras-chave: vermicompostagem; húmus; minhocas.

Apoio: CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a Secretaria de Meio Ambiente do Município de Alta Floresta-RO



PADRONIZAÇÃO DO PROTOCOLO DE RESAZURINA EM ENSAIOS *IN VITRO* COM PROMASTIGOTAS DE *L. Infantum* NA PLATAFORMA DE BIOENSAIOS DE MALÁRIA E LEISHMANIA (PBML)

¹Aurileya de Jesus Gouveia; ² Saara Neri Fialho; ³ Marcinete Latorre; ⁴ Carolina Bioni Garcia Teles

¹Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, aurileya.gouveia@hotmail.com

²Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, saara-fialho@hotmail.com

³Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, latorre.bio@hotmail.com

⁴Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, carbione2004@gmail.com

O sal de resazurina (Alamar Blue®) é um indicador fluorescente/colorimétrico com a propriedade redox, com a sua forma oxidada azul não fluorescente e sua forma reduzida rosa fluorescente, podendo assim ser utilizado como indicador de crescimento e viabilidade de células. Recentemente, o sal tem ganhado popularidade como uma maneira muito simples e versátil de medição da proliferação celular e citotoxicidade, apresentando numerosas vantagens sobre outros testes da mesma natureza, tendo em vista que é um método mais rápido e barato. Este estudo teve como objetivo padronizar o uso da resazurina para a avaliação de viabilidade e proliferação celular em diversos ensaios da rotina da plataforma de bioensaios de Malária e Leishmania (PBML). Visando ter uma segunda opção de método colorimétrico eficaz. Dessa forma, primeiramente foram utilizadas 1×10^6 de formas promastigotas de *Leishmania infantum* tratadas com Pentamidina (3-0, 0469 $\mu\text{g}/\text{mL}$) e não tratadas incubadas a 24°C por 72 horas. O ensaio foi revelado utilizando três diferentes concentrações de resazurina (0,2; 2 e 3 mM) com leitura em Fluorímetro e Espectrofotômetro. De acordo com os resultados preliminares as concentrações de 0,2 e 2 mM de resazurina lidas em fluorímetro foram as que apresentaram melhores valores com IC_{50} 0,30 $\mu\text{g}/\text{mL}$ (R^2 0,99 e fator Z 0,78) e IC_{50} 0,50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ (R^2 0,99 e fator Z 0,70), respectivamente. A padronização da técnica possibilitará estender o seu uso a outras espécies de parasitos e linhagens de células da PBML.

Palavras chave: Resazurina, padronização, Leishmania.

Apoio - Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmania (PBML) e Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz RO;



TOXICIDADE AGUDA DE EXTRATOS DAS FLORES DE *Ceiba speciosa*, *Platonia insignis* e *Tabebuia serratifolia* FRENTE AO MICROCRUSTÁCEO *Artemia salina*

**Alexandra Luiza Silva Bulian¹, Richard da Silva Pereira Calazans¹, Izabel Bárbara Barcelos¹,
Pâmela Milena¹, Jeferson de Oliveira Salvi^{1,2}, Antônio Carlos Nogueira Neto¹**

1Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA): alebulian@hotmail.com, richardccalazans@hotmail.com, izabelbbarcelos@gmail.com, pamelah.braga@gmail.com, jefersonsalvi@hotmail.com, acnogueiran@gmail.com. 2Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA): jefersonsalvi@hotmail.com

Estudos toxicológicos avaliam a relação risco/benefício para a validação de plantas medicinais como instrumentos terapêuticos seguros, uma vez que, são variadas as indicações das espécies que compõe a extensa flora brasileira. Dessa forma, podem ser utilizados os caules, as folhas, as flores e os frutos, dentre outros. O objetivo desta pesquisa foi estimar a toxicidade aguda de diferentes extratos aquosos obtidos pela infusão das flores secas das espécies: *Ceiba sp.* (Paineira), *Platonia insignis* Mart. (Bacuri) e *Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nichols. (Ipê amarelo), por meio da determinação da DL₅₀ frente ao microcrustáceo *Artemia salina* Leach. Os extratos foram obtidos por infusão a partir da concentração de 8,15 mg/mL, padronizada para as todas as amostras. Dez náupilos de *A. salina* foram utilizados para o extrato e para as diluições de 1:2, 1:5, 1:10 e 1:20, o controle positivo foi solução de sal marinho. O bioensaio foi realizado em triplicata de amostras e o número de sobreviventes foi avaliado após 24h. A DL₅₀ foi determinada graficamente pelo ajuste linear da equação da reta, a partir da relação percentual da mortalidade em função do logaritmo das concentrações. A análise da variância foi realizada seguida pelo teste de Dunnet para múltiplas comparações de cada extrato em relação ao controle. Os resultados indicaram que para a Paineira a DL₅₀ foi de 1.047 µg/mL, para o Bacuri de 2.340 µg/mL e para o o Ipê foi igual a 679 µg/mL. As variações foram significativas (p<0,0001) para todas as espécies, sendo que, para a Paineira e o Ipê amarelo, apenas a maior diluição não foi significativa e para o bacurizeiro as três últimas diluições. Concluiu-se que somente os extratos das flores da *Tabebuia serratifolia* podem ser classificados como amostras ativas ou tóxicas. As diferenças significativas sugerem a utilização de uma proporção 20% menor para o Bacuri e redução de 95% da concentração inicial para as demais espécies estudadas, especialmente a que se mostrou ativa.

Palavras-chave: fitotoxicidade, bioensaio, plantas medicinais.



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE *IN VITRO* DO VENENO DE *Bothrops jararaca* CONTRA *Plasmodium falciparum*

MUSA, Aniel Luna de Lima Chagas¹; ANTUNES, Ygor Riquelme²; de MEDEIROS, Daniel Sol Sol³; OLIVEIRA, Flávio Augusto de Souza⁴; de AZEVEDO, Ana Paula⁵; TELES, Carolina Bioni Garcia⁶; de MEDEIROS, Patrícia Soares de Maria⁷; SOARES, Andreimar Martins⁸

1Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à saúde, CEBio, UNIR, RO – anielmusa@gmail.com; 2Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à saúde, CEBio, UNIR, RO - ygorra29@gmail.com; 3Plataforma de Bioensaio de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ, RO - dannmedeiros@gmail.com; 4Plataforma de Bioensaio de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ, RO- oliveira.fas@gmail.com; 5Plataforma de Bioensaio de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ, RO- paulaazevedo.2011@gmail.com; 6Plataforma de Bioensaio de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ, RO - carbioni2004@gmail.com; 6Plataforma de Bioensaio de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ, RO - patriciasmmedeiros@yahoo.com.br; 8Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à saúde, CEBio, UNIR, RO - andreimarsoares@gmail.com

Introdução: A malária é uma doença infecciosa de alta relevância causada pelos protozoários do gênero *Plasmodium*. **Objetivos:** Fracionar os componentes proteicos do veneno de *B. jararaca* em cromatografia líquida de alta performance; avaliar a atividade *in vitro* dos compostos proteicos derivados do veneno contra linhagens W2 de *P. falciparum* pela técnica *Sybr Green*; determinar a citotoxicidade *in vitro* dos compostos em cultura de linhagem celular HepG2; e calcular o índice de seletividade das frações de veneno testadas. **Materiais e Métodos:** Fracionou-se o conteúdo proteico da peçonha em coluna de Gel Filtração superdex75 e produziu-se o perfil eletroforético das amostras em gel de poliacrilamida 12,5%. As frações obtidas, assim como o veneno bruto, foram testadas em culturas de *P. falciparum* pela técnica de *Sybr Green*. A citotoxicidade das amostras foi avaliada em células da linhagem HepG2 pelo ensaio com MTT, e o Índice de Seletividade das frações e veneno bruto foi calculado a partir da razão entre os valores da atividade antiplasmodial e de citotoxicidade. **Resultados:** O perfil cromatográfico do veneno apresentou duas frações denominadas de P1J e P2J. O perfil eletroforético das frações demonstrou variada distribuição de proteínas de alta a média massa molecular na amostra P1J, enquanto a fração P2J representou-se por proteínas de baixa massa. Os testes de atividade em cultura com *P. falciparum* revelaram atividade das frações. Com o melhor resultado de atividade, a fração P2J alcançou seu IC₅₀ na concentração de 49,43ng/mL. A fração P1J atingiu seu IC₅₀ com 250,17ng/mL, enquanto o veneno bruto obteve IC₅₀ de 380ng/mL. A citotoxicidade das amostras P1J e P2J foram avaliadas como maior que 20μg/mL, enquanto o veneno bruto atingiu seu MDL₅₀ em 16μg/mL. O índice de Seletividade das frações P1J, P2J e do veneno bruto foram >79,94, >404,61 e 42,1, respectivamente. **Conclusão:** O presente trabalho revelou a potencial atividade plasmodicida do veneno de *B. jararaca*.
Palavras-chave: *Plasmodium falciparum*. Quimioterapia. *Bothrops jararaca*.

Apoio: CNPq. FIOCRUZ.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES AGUDAS RESPIRATÓRIAS EM POPULAÇÃO INFANTIL NA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO VELHO – RO

⁽¹⁾**JACKSON ALVES DA SILVA QUEIROZ**; ⁽²⁾**LUAN FELIPO BOTELHO SOUZA**; ⁽³⁾**ALCIONE DE OLIVEIRA DOS SANTOS**; ⁽⁴⁾**NAJLA BENEVIDES MATOS**; ⁽⁵⁾**DEUSILENE SOUZA VIEIRA**

- (1) Fundação Oswaldo Cruz Rondônia – FIOCRUZ RO; Jackalves96@gmail.com
(2) Fundação Oswaldo Cruz Rondônia – FIOCRUZ RO; luan_botelho@hotmail.com
(3) Fundação Oswaldo Cruz Rondônia – FIOCRUZ RO; alcione.m@hotmail.com
(4) Fundação Oswaldo Cruz Rondônia – FIOCRUZ RO; najlamatos@fiocruz.br
(5) Fundação Oswaldo Cruz Rondônia – FIOCRUZ RO; deusylenebio@hotmail.com

As infecções respiratórias agudas (IRAs) representam importantes causas de morbidade e mortalidade infantil em todo o mundo, sendo originadas pela infecção de diversos agentes, dos quais os vírus são os principais, sendo os mais prevalentes os vírus das famílias Paramyxoviridae, Orthomyxoviridae, Picornaviridae, Adenoviridae e Coronaviridae. O objetivo deste projeto é verificar o perfil epidemiológico e os agentes etiológicos virais causadores de infecção respiratória aguda na população infantil da região metropolitana de Porto Velho/RO. As amostras de crianças de ambos os sexos, com idade de 0 a 6 anos e sinais de infecção respiratória aguda do hospital infantil Cosme e Damião foram coletadas e submetidas a extração de ácidos nucleicos, seguido de transcrição reversa e ensaios de PCR em tempo real qualitativa para detecção dos agentes virais mais prevalentes, como rinovírus humano (HRV), parainfluenza (PIV) 1, 2 e 3, e vírus sincicial respiratório (HRSV). Os *primers* utilizados para detecção de HRV e PIV neste estudo foram descritos por Hammit 2011 e os primers para detecção de HRSV foram desenhados *in house*. Todos os iniciadores foram analisados quanto a sua especificidade *in silico*, sendo validados para uso *in vitro*. De 274 amostras analisadas para HRV, 25,55% foram positivas, PIV 1 apresentou 22% de amostras positivas de um total de 241, PIV 2 obteve 43,45% positivos em um total de 168 amostras e PIV 3, 9,85% de amostras positivas em um total de 203. A PCR para HRSV segue em fase de padronização. O vírus PIV 2 até o presente momento foi o mais isolado, seguido pelo HRV. Os índices de infecção por PIV 3 tem se mostrado relativamente baixo. A expectativa em relação ao HRSV é grande, visto o fato que este tem sido descrito como o vírus mais prevalente causador de IRAs.

Palavras chave: Rinovírus, Parainfluenza, Vírus Sincicial Respiratório.

Apoio : UNIVERSAL- CNPq N ° 14/201 ; CEPEM; FIOCRUZ RO.

OBTENÇÃO DE FRAGMENTOS DE ANTICORPOS DE CADEIA PESADA DE CAMELÍDEOS ATIVOS CONTRA TOXINAS DA SERPENTE *Crotalus durissus terrificus*

Antonieta Lucia Lelo de Castro¹, Braz Junior Campos Farias², Soraya dos Santos Pereira³, Naan Rodrigues Gonçalves⁴, Anderson Makoto Kayano⁵, Marcos Barros Luiz⁶, Carla Freire Celedônio Fernandes^{7,8}

1Fiocruz Rondônia - antonieta.lelo@outlook.com;

2Fiocruz Rondônia - braz.jfarias@hotmail.com;

3Fiocruz Rondônia - soraya.santos@fiocruz.br;

4Fiocruz Rondônia - naancontato@hotmail.com

5Fiocruz Rondônia - akayano@gmail.com

6Fiocruz Rondônia - marcosfar2007@gmail.com;

7Fiocruz Rondônia; 8Centro de Pesquisa em Medicina Tropical - carlaceledonio@fiocruz.br

Os camelídeos produzem, adicionalmente aos anticorpos convencionais (IgG₁), imunoglobulinas funcionais constituídas exclusivamente por cadeia pesada (HCAbs-IgG₂ e ₃). Além da ausência do domínio C_H1, estes anticorpos apresentam região única de reconhecimento antigênico, denominado VHH ou nanocorpo (Nb). Essas estruturas possuem características únicas como tamanho reduzido e estabilidade a variação de temperatura e pH. Os fragmentos de HCAs (Fab e F(ab')₂) oriundos de proteólise e os nanocorpos obtidos por engenharia genética, podem ser aplicados na confecção de sistemas de purificação de biomoléculas com potenciais ações farmacológicas, presentes no veneno de serpentes. Dentre as principais toxinas de serpentes do gênero *Crotalus*, destacam-se a crototoxina (24 kDa), que além da sua importância no envenenamento, apresenta potencial atividade antitumoral, imunomodulador e nociceptivo, e a crotamina (4,8 kDa), um peptídeo catiônico com atividade microbicida. Desta forma, este estudo propõe a obtenção de fragmentos de anticorpos de cadeia pesada de camelídeos e nanocorpos ativos contra crototoxina e crotamina de *Crotalus durissus terrificus*. O fracionamento dos isotipos de IgG₂ e ₃, a partir do soro de *Lama glama* previamente imunizado, foi realizado por cromatografia em coluna de A e G sepharose. Após dosagem pelo método de Smith, os rendimentos médios encontrados foram 4,92 mg/mL de IgG₁, 1,67 mg/mL de IgG₂ e 0,56 mg/mL IgG₃. As frações isoladas demonstram pesos moleculares equivalentes a IgG₁, com banda única próxima de 150 kDa, enquanto IgG₂ e ₃ exibiram além da banda de 90 kDa, perfis entre 30 e 90 kDa, por análise eletroforética, evidenciando a necessidade de etapas adicionais de purificação. Os isotipos IgG₂ e ₃ purificados serão submetidos à proteólise com papaína e pepsina e os fragmentos obtidos, juntamente com nanocorpos ativos, serão utilizados como insumos para purificação por imunoafinidade de biomoléculas potenciais presentes no veneno crotálico.

Palavras-chave: HCAs. Fragmentos de anticorpos. *Crotalus durissus terrificus*

Apoio: Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Rondônia; CAPES –FAPERO.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DE UM IGARAPÉ LOCALIZADO AO LADO DO LIXÃO NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ, RONDÔNIA, BRASIL

Débora Pereira Azambuja de Souza¹, Wesley Pimenta Cândido², Antônio Carlos Nogueira Neto³, Priscila Souza Cavalcante⁴, Jucielly Moreira de Souza⁵, Patrícia Rodrigues Fraga⁶

1Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – deborapam@outlook.com

2Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – wesleyeletrotec17@gmail.com

3Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – acnogueiran@gmail.com

4Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – pricavalcanteopo@hotmail.com

5Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – jucielly387@gmail.com

6Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI – ULBRA) – patriciatecnocard2@gmail.com

A água é uma das principais necessidades básicas para a manutenção da vida humana, este recurso hídrico tem relevância na economia, cultura e meio ambiente. Segundo o Ministério da Saúde, a água ingerida pela a comunidade deve estar sujeita a uma inspeção sobre as propriedades desta água e sua qualidade. As interferências antrópicas como avanço da sociedade, o crescimento populacional e o volume de efluentes líquidos derivados das necessidades humanas estão poluindo afluentes e rios. O trabalho teve por objetivo avaliar a água do igarapé que se localiza ao lado do "lixão" na cidade de Ji-Paraná – RO. As análises físico-químicas foram realizadas seguindo a metodologia do “*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*” enquanto que as análises microbiológicas com a detecção de coliformes totais e termotolerantes por meio do método de Número Mais Provável. As coletas foram realizadas em dois períodos e três pontos de coleta. No mês de agosto período de menor pluviosidade ferro, cloro e zinco estiveram alterados, com o aparecimento de coliformes termotolerantes. Já em novembro houve um aumento considerável de metais pesados e de coliformes termotolerantes sendo estes positivos em 100% das amostras demonstrando então uma crescente no período de chuvas. Com base nos resultados e a certeza da contaminação pelo Lixão muito próximo, o Corpo d’água foi classificado de acordo com a legislação do CONAMA n°357/2005 e do Ministério da Saúde pela RDC 275/05, como uma água de classe 3, que portanto deve passar por um processo de tratamento antes do consumo para a população, e para uso na pecuária. Dessa forma torna-se de suma necessidade a implantação adequada de um aterro sanitário e uma estação de tratamento de esgoto, pois sem os devidos cuidados sempre haverá uma contaminação ocorrendo em tempos de seca e chuva. Se tornando maior em períodos de maior pluviometria, ou seja, onde há um escoamento direto de dejetos advindos de esgoto e lixo através da chuva.

Palavras chaves: Lixão, análise físico-química, poluição da água



ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA EM ENFERMAGEM

Lucélia Ferreira Xavier¹
Silviani Bromatti Mateus²
Orlete Donato Oliveira³

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma metodologia que o enfermeiro dispõe para aplicar seus conhecimentos técnicos, científicos e humanos, ao cuidado de pacientes incapacitados ou não de realizar suas necessidades humanas básicas (ANDRADE, VIEIRA 2005). Atualmente operacionalizado por meio das etapas básicas: histórico, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Sendo por meio do conjunto dessas cinco ações, que a equipe de enfermagem assegura a integralidade da assistência, nos diversos níveis de atenção à saúde (REPPETTO, SOUZA, 2005). **Objetivo.** Analisar o conhecimento dos enfermeiros sobre a SAE. **Metodologia.** Pesquisa descritiva, exploratória, corte transversal, com abordagem quantitativa. Realizada no município de Ji-Paraná, de janeiro a julho de 2015. A população: enfermeiros de unidades hospitalares. Amostra: 39 enfermeiros. Critérios de inclusão: profissionais enfermeiros efetivamente empregados nas instituições escolhidas. Critérios exclusão: profissionais ausentes por motivo de licenças e férias. Os dados foram armazenados e tabulados no Microsoft Office Excel 2010 e analisados por estatística descritiva simples. Aprovado pelo CEPE CEULJI/ULBRA, nº 38988314.0.0000.5297/2015. Os profissionais assinaram o TCLE, conforme Resolução Nº 466 do Conselho Nacional de Saúde. **Resultados e discussão.** Os resultados da pesquisa mostram que apesar de 97% dos profissionais terem afirmado conhecer a SAE, 28% não conseguiram identificar a ordem correta de operacionalização. Em relação ao interesse em sistematizar a assistência, 41% afirmaram que a gestão de sua unidade não demonstra nenhum interesse. Além disso 64% destes profissionais não acreditam que a instituição onde trabalham ofereça condições para realização da mesma. **Conclusão.** A maioria dos profissionais possui um conhecimento superficial sobre o tema, acreditam na importância da SAE, mas as instituições de trabalho não oferecem condições para realização da mesma.

Palavras-chaves: Enfermagem, Conhecimento, Processos de Enfermagem.



ENSAIO PRELIMINAR DE ATIVIDADE ANTI-EPIMASTIGOTAS DE *Trypanosoma cruzi* COM O VENENO DE *Bothrops atrox*

COUTINHO-NETO, Antonio^{1,2}; ALFONSO, Jorge^{1,3}; CALDEIRA, Cleópatra Alves da Silva¹; CALDERON, Leonardo de Azevedo^{1,2}; CELESTE VEGA, Maria³; SOARES, Andreimar Martins¹

1Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia

2Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho – RO, Brasil.

3Centro Para el Desarrollo de la Investigación Científica, Asunción - Paraguay.

, jorwish@gmail.com, cleobiol@gmail.com, leocalderon2@gmail.com, andreimarsoares@gmail.com.

Os compostos biologicamente ativos da peçonha de serpentes incluindo o gênero *Bothrops*, possuem efeitos tóxicos relevantes no envenenamento ofídico, os peptídeos e proteínas advindas de serpentes são fontes biológicas muito ricas, porém pouco explorados principalmente para a descoberta de novas drogas, eles se ligam a alvos vitais que participam dos processos fisiológicos, tornando-se uma alternativa promissora aos medicamentos contemporâneos. O presente trabalho teve por objetivo ensaiar preliminarmente a atividade anti-epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* da Cepa CL clone B5 com os venenos de *Bothrops atrox* adulta, jovem e filhote. Foram cultivadas na concentração de $2,5 \times 10^5$ parasitas/mL em placas de 96 poços, utilizando o meio de cultura *Liver Infusion Tryptose* (LIT), suplementado com 10% de Soro Bovino Fetal (SBF). A placa foi incubada a 26°C durante 72 horas, com diferentes concentrações de venenos de espécimes adulto, jovem e filhote (1,6 - 100 µg/mL). Cada concentração foi testada em triplicata. Posteriormente, foi adicionada uma solução de 200 µM de *Chlorophenol Red-β-D-galactoside* (CPRG), a absorbância foi monitorada a 570nm utilizando um espectrofotômetro multimodal *Synergy H1* (Biotek). As concentrações mais eficientes de inibição dos parasitas foram: *B. atrox* adulto 100µg/mL, *B. atrox* jovem 100µg/mL e *B. atrox* filhote 50µg/mL. Obtendo o melhor grau de letalidade, considerando se tratar de veneno bruto. Fica assim evidenciado a importância dos estudos de purificação e caracterização de biomoléculas biologicamente ativas, isoladas de venenos de serpentes podem contribuir com novas aplicabilidades de grande valor terapêutico em diversas áreas da saúde humana.

Palavras chave: *Bothrops atrox*, Biomoléculas e *Trypanosoma cruzi*.

Apoio: CNPq – CAPES - CEDIC - FIOCRUZ/RO – FAPERO – UNIR – CEBio.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DAS FLORES DE *Ceiba speciosa*, *Platonia insignis* E *Tabebuia serratifolia* SOBRE *Escherichia coli*

Izabel Bárbara Barcelos¹, Richard da Silva Pereira Calazans¹, Alexandra Luíza Silva Bulian¹, Pâmela Milene dos Santos Braga¹, Jeferson de Oliveira Salvi^{1,2}, Fabiana de Oliveira Solla Sobral¹

1Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná (CEULJI/ULBRA): izabelbbarcelos@gmail.com, alebulian@hotmail.com, richard_rm_spc@hotmail.com, pamelah.braga@gmail.com, jefersonsalvi@hotmail.com, f.sobralbiomedica@gmail.com. 2Universidade Luterana do Brasil (ULBRA): jefersonsalvi@hotmail.com

A utilização de plantas para fins medicinais é uma prática muito antiga da humanidade, representando importante recurso terapêutico na busca por alternativas ao aumento da resistência dos micro-organismos aos fármacos. Nesse contexto, destacam-se estudos que avaliam a atividade antimicrobiana de extratos de plantas, sobretudo contra microrganismos patogênicos. Esta pesquisa objetivou avaliar o potencial antimicrobiano de extratos aquosos obtidos pela infusão das flores secas das espécies: *Ceiba sp.* (St. Hill) Ravena (Paineira), *Platonia insignis* Mart. (Bacuri) e *Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nichols (Ipê amarelo) sobre o microrganismo *Escherichia coli.*, nas seguintes concentrações: 8,15 mg/mL; 4,07 mg/mL; 1,63 mg/mL; 0,81 mg/mL e 0,40 mg/mL, empregou-se água destilada como controle negativo. A sensibilidade antimicrobiana foi feita pelo método de difusão em disco a partir de 10 µL das soluções. As suspensões bacterianas foram preparadas por turvação equivalentes ao padrão de 0,5 na escala de MacFarland, em seguida, alíquotas de 80 µL foram semeadas sobre a superfície de placas de Petri contendo o meio Agar Mueller-Hinton, os discos foram dispostos na placa respeitando-se a distância de 15 mm da superfície lateral. As placas foram levadas a estufa à 37°C por 24 horas para posterior visualização e mensuração dos halos. Os testes foram realizados em triplicata de amostra e o antimicrobiano ceftriaxona (30 µg) foi usado como controle positivo. A análise revelou o não desenvolvimento de halos para todas as soluções nas concentrações propostas, enquanto que, para o controle positivo, a média do halo incluindo a do disco foi de 16 mm. Conclui-se que não houve atividade antimicrobiana sobre *E. coli* para todas as concentrações dos extratos empregados. Sugere-se o prosseguimento do estudo com o aumento das concentrações ou alteração do solvente extrator, além da utilização de outros microrganismos visando a continuidade da exploração do potencial dessas espécies vegetais.

Palavras-chave: plantas medicinais, fitoterapia, atividade antimicrobiana, *E. coli*.



CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE SENSIBILIDADE À PENTAMIDINA E ANTIMÔNIO TRIVALENTE DE CEPAS DE REFERÊNCIA DE *Leishmania* sp.

^{1,3}Saara Neri Fialho; ^{1,2,4}Ana Paula de Azevedo Santos; ^{1,5}Marcinete Latorre Almeida ^{2,6}Leonardo de Azevedo Calderon; ^{1,7}Carolina Bioni Garcia Teles

1 Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmaniose, PBML, FIOCRUZ Rondônia, Porto Velho – RO, Brasil. 2 Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia e Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho – RO, Brasil
3saara-fialho@hotmail.com, 4paulaazevedo.2011@gmail.com,5 Latorre.bio@hotmail.com
6leocalderon2@gmail.com, 7carbioni2004@gmail.com,

As leishmanioses caracterizam-se como um conjunto de doenças infecciosas não contagiosas causadas por parasitos do gênero *Leishmania*, este parasito é responsável por causar uma das endemias mais negligenciadas no mundo. O tratamento clássico das leishmanioses é via parenteral, gera resistência, requer longo período de tratamento e algumas vezes acompanha considerável toxicidade. Esse cenário aponta para a urgência de descoberta de novas drogas para o tratamento das leishmanioses. A Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmaniose (PBML) da FIOCRUZ/ RO possui experiência em realizar triagem antiparasitária frente a cepas de cultura de *Leishmania* sp. O objetivo desse estudo foi determinar a inibição de crescimento de 50% (IC₅₀) das formas promastigotas de *L. amazonensis* (IFLA/BR/67/PH8), *L. guyanensis* (IOCL 565) e *L. braziliensis* (IOCL 566) e verificar a concentração citotóxica para 50% (CC₅₀) de células de linhagem J774 frente às drogas de referência como, a Pentamidina e Antimônio Trivalente. Tanto os parasitos quanto as células foram tratadas com as concentrações de 100 a 1,56 µg/mL dos fármacos por 72 horas e as placas de 96 poços reveladas pelo método de MTT. Para os cálculos de IC₅₀ e de CC₅₀ foi utilizado o Programa Origin. Observou-se que o IC₅₀ de *L. amazonensis*, *L. guyanensis* e *L. braziliensis* frente à Pentamidina foi de 0,11, 0,295 e 0,265 µg/mL respectivamente; para J774 o CC₅₀ de 1,61 µg/mL. Enquanto que o Antimônio Trivalente apresentou CC₅₀ de 4,08 µg/mL e valores de IC₅₀ para *L. amazonensis*, *L. guyanensis* e *L. braziliensis* de 32,63, 21,54 e 9,42 µg/mL respectivamente. Observa-se que a cepa *L. amazonensis* é a mais sensível a Pentamidina do que ao Antimônio Trivalente. Conhecer o perfil de sensibilidade às drogas de referência dessas espécies torna-se um importante registro da Plataforma PBML para o comparativo de drogas naturais e sintéticas testadas no laboratório.

Palavras-chave: *Leishmania*, Pentamidina, Antimônio Trivalente.



ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DAS FOLHAS DE *Piper obliquum* CULTIVADAS NA ESEC CUNIÃ, RONDÔNIA, BRASIL.

Mariangela Soares de Azevedo¹, Hélida Soleane Mendonça Ferreira²,

¹Professora da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), mari@unir.br

² Mestranda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) – helidasoleane@hotmail.com

Palavras-chave: *Piper obliquum*, eluatos, atividade antimicrobiana.

Apoio: CNPq, LabFito

A presente pesquisa de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA), realizada pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), tem como estudo a espécie vegetal *Piper obliquum*. A planta é utilizada pela população da Guiana e Equador como analgésico e antiartrítico¹. Pode ser encontrada em seu habitat natural na Estação Ecológica Cuniã (ESEC), localizada no município de Porto Velho. O objetivo da pesquisa é avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto e eluatos das folhas de *P. obliquum* cultivada na ESEC Cuniã. Para tanto, foi necessário obter os eluatos de hexano, clorofórmio, acetato de etila, acetona e metanol, a partir do extrato bruto das folhas da *P. obliquum*; submetê-los a testes antimicrobianos para espécies bacterianas gram-positivas e negativas. O extrato etanólico foi obtido a partir de 1.450g de folha, produzindo 297g de material seco submetido à extração de seus constituintes em etanol 95%. Resultou em 56,6g de extrato bruto. Em coluna filtrante, conseguiu-se os cinco eluatos. Para os testes antimicrobianos de difusão em disco, o extrato e eluatos deverão estar nas concentrações de 0,9, 1,8, 2,7, 3,0 e 3,5 mg/ml. Espera-se que se chegue a resultados promissores com a *P. obliquum*, levando-se em consideração todo o histórico medicinal do gênero *Piper*. Os testes antimicrobianos demonstrarão atividade contra as bactérias frente à ação do extrato e eluatos

¹ Defilippis, R.A., Maina, S.L., Crepin, J., Medicinal Plants of Guianas (Guyana, Surinam, French Guianas). National Museum of History, Washington. 2004.



PESQUISA DE *Salmonella* sp. EM PRODUTOS CÁRNEOS MINIMAMENTE PROCESSADOS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE JI – PARANÁ, RONDÔNIA.

Tiago Barcelos Valiatti¹, Izabel Bárbara Barcelos², Gabrielle Melo Calegari³, Wilker Moura Costa Silva⁴, Fernanda Karen Virgolino de Almeida⁵, Priscila Ferreira Lima dos Prazeres⁶, Fabiana de Oliveira Solla Sobral⁷, Natália Faria Romão⁸

1 - 8 Centro Universitário Luterano de Ji – Paraná.

E-mails: 1tiago_valiatti@hotmail.com; 2izabelbbarcelos@gmail.com; 3mc-gabi@hotmail.com; 4wylkercosta@hotmail.com; 5fernandakkaren@hotmail.com; 6pri_f_1_p@hotmail.com; 7f.sobralbiomedica@gmail.com; 8nataliaromao2@gmail.com

Os alimentos são fundamentais para sobrevivência, no entanto, os mesmos podem ser prejudiciais quando contaminados por microrganismos patogênicos, que consequentemente causam as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). A carne e seus produtos derivados possuem uma composição rica em nutrientes sendo assim um meio de cultura ideal para proliferação de microrganismos. No Brasil, a *Salmonella* sp. é o agente etiológico mais frequente nos surtos de DTA, sendo essa capaz de provocar sintomas simples como vômitos, ou atingir quadros graves podendo levar a morte. Diante do fato da carne e seus derivados serem comumente associados a surtos de DTA o presente estudo teve como objetivo analisar a presença de *Salmonella* sp. em carne moída, linguiças e apresuntados comercializados no município de Ji – Paraná. Foram coletadas 90 amostras, sendo 30 de cada alimento selecionado, que foram submetidos as etapas de pré-enriquecimento, enriquecimento seletivo, plaqueamento diferencial e realização de provas bioquímicas para verificação da presença de *Salmonella* sp.. Do total de amostras analisadas 21,1% apresentaram positividade para *Salmonella* sp. estando assim impróprias para o consumo, tendo em vista que a legislação vigente determina ausência de *Salmonella* sp. em 25 g dos alimentos analisados. Ao estratificar os resultados encontrados por alimento, constata-se que a carne moída foi a que se apresentou maior índice de contaminação (14,4%), seguida pela linguiça (6,66%). As amostras de presunto não apresentaram contaminação pela bactéria em questão. Ressalta-se que a *Salmonella* sp. não resiste a altas temperaturas, portanto o ato de preparo da carne moída e da linguiça eliminaria a mesma. Conclui-se que existe a necessidade de uma fiscalização mais efetiva dos produtos cárneos minimamente processados bem como a realização de estudos em biologia molecular afim de identificar as espécies e subespécies mais frequentes no município.

Palavras Chaves: Contaminação, Salmonelose, Doenças Transmitidas por Alimentos.



INVENTÁRIO DE MAMÍFEROS NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA – CAMPUS ARIQUEMES, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL.

SANTOS, Alysson¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO campus Ariquemes.
alyssonr@hotmail.com

Introdução: Mamíferos estão presentes em praticamente todos os ambientes da Terra, isso os torna o grupo mais diferenciado do planeta. Como características apresentam corpo geralmente coberto com pelos; respiram por pulmões; coração como nas aves; endotérmicos; fêmeas com glândulas mamárias produzindo leite para nutrição dos jovens. Estudar as características ambientais é um dos caminhos para o entendimento sobre como preservá-los. A carência de registro de dados sobre a Classe dificulta a concepção de mecanismos de conservação adequados. Segundo a Lista Anotada de Mamíferos do Brasil existem 701 espécies, distribuídas em 243 Gêneros, 50 Famílias e 12 Ordens. O trabalho teve como objetivo realizar inventário de mamíferos em campus do IFRO, localizado no município de Ariquemes/RO. A amostragem foi realizada por período de 14 horas, utilizando 11 armadilhas tipo Tomahawk, 01 armadilha tipo Sherman, e 01 armadilha fotográfica, resultando em 182 horas de esforço amostral. A área de montagem das armadilhas foi aproximadamente 1.000m², dividida em dois transectos lineares. A armadilha fotográfica foi posicionada em uma espécie arborícola de médio porte. Após a retirada das armadilhas (com nenhuma captura), realizou-se busca pelos arredores próximos, sendo possível identificar vestígios da existência de alguns mamíferos: Ordem Rodentia-*Hydrocaeris hydrocaeris*, Ordem Tapiridae-*Tapirus terrestris* e Ordem Felida-*Leopardus pardalis*. Observando o qualitativo das espécies evidenciadas, sendo elas de médio e grande porte, pode-se prever que existam outras de mamíferos no local também, visto a evidência do felino (predador de topo). Provavelmente com um esforço amostral maior e mais distribuído no local, pode ser que sejam registradas as mesmas espécies evidenciadas, além de outras que muito provavelmente ali ocorram. Este trabalho mostrou-se importante para evidenciar a presença de certas espécies da mastofauna no local e dimensionar a possibilidade de existência de outras.

Palavra chave: Mamíferos; Inventário; IFRO.



PREVALÊNCIA DE LESÕES OSTEOPÁTICAS NA ARTICULAÇÃO SACROILÍACA EM JOGADORES DE FUTEBOL

Igor Sombra Silva¹, Romeu Paulo Martins Silva², Joy Braga Cavalcante³, Anderson Gonçalves Freitas⁴, Diego Gonçalves de Lima⁵

1 – Universidade Federal do Acre, igor_sombra@yahoo.com.br; 2 – Universidade Federal do Acre, romeupms@gmail.com; 3 – Universidade Federal do Acre, jooybc@gmail.com; 4 – Universidade Federal do Acre, anderson.freitas2@hotmail.com; 5 – Universidade Federal do Acre, diego_glima@outlook.com

Introdução: A pelve constitui uma peça importante para manutenção da postura bípede, sendo também importante na abordagem osteopática. As alterações sacroilíacas acarretam disfunções mecânicas não só na cintura pélvica, como também no joelho, já que músculos biarticulares estarão modificando a fisiologia articular dessas mesmas estruturas. Sendo assim, os excessos de jogos e treinamentos levam os jogadores a uma maior predisposição às lesões. **Objetivo:** Verificar a prevalência de lesões osteopáticas da articulação sacroilíaca dos jogadores de futebol com relação a perna dominante e não-dominante do chute. **Material e Métodos:** O estudo foi composto de 20 jogadores com idade entre 16 e 18 anos. Foram avaliadas as articulações sacroilíacas através dos testes de Gillet de flexão em pé (TFP) e de flexão sentado (TFS) antes do treinamento. Quando encontrada alguma lesão osteopática, o fisioterapeuta normalizou articulação através de técnicas osteopáticas, sendo os jogadores reavaliados após o treinamento. **Resultados:** A idade média dos participantes foi de $17,2 \pm 0,77$ anos, com relação a lesão osteopática da articulação sacroilíaca, 15(75%) jogadores apresentaram a lesão e 5 (15%) não tinham lesão. Dos jogadores que apresentavam a lesão osteopática na articulação sacroilíaca, em onze eram homolateral a perna dominante do chute e quatro era contralateral. Os jogadores que foram diagnosticados com lesão na articulação sacroilíaca, dentre eles apresentaram uma maior prevalência em lesões no íliaco (80%) do que no sacro (20%). Nos jogadores de futebol avaliados que tinham a lesão osteopática no íliaco, foi verificada mais a ocorrência de lesões em rotação posterior (66,6%) do íliaco que em rotação anterior. **Conclusão:** Há uma acentuada incidência de lesões osteopáticas sacroilíacas em jogadores de futebol e uma predominância em relação a perna dominante, das quais a mais encontrada foi a lesão ilíaca em rotação posterior.

Palavras-chaves: Sacroilíaca, Osteopatia, Jogadores.



DISTRIBUIÇÃO DE MOSQUITOS, FLEBOTOMÍNEOS E MARUÍNS EM TRÊS ÁREAS DE FLORESTA NO ESTADO DE RONDÔNIA.

Anne Caroline Alves Meireles¹, Pricila Piltz de Souza², Bruno Rodrigues de Souza³, Antônio Marques Pereira Júnior⁴, Luiz Herman Soares Gil⁵, Luiz Shozo Ozaki⁶, Deusilene Souza Vieira⁷, Genimar Rebouças Julião⁸

1 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, anne.meirelesbio@gmail.com

2 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, pripiltz@hotmail.com

3 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, brunors1987@hotmail.com

4 Doutorado / Pós-Graduação em Biologia Experimental, UNIR, junior.ampj@gmail.com

5 Coordenação de Consultorias, Fiocruz Rondônia, lhsgherman@gmail.com

6 Virginia Commonwealth University, Isozaki@vcu.edu

7 Laboratório de Virologia, Fiocruz Rondônia, deusilene@fiocruz.br

8 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, grjuliao@fiocruz.br

Em Rondônia, as bases do conhecimento sobre arboviroses, malária simiana e leishmaniose tegumentar americana estão ligadas ao limitado conhecimento da identidade e habitat dos respectivos insetos vetores. Nesse sentido, nosso objetivo foi avaliar a distribuição de mosquitos (Culicidae), flebotomíneos (Phlebotominae) e maruíns (Ceratopogonidae) entre (i) áreas de floresta; (ii) dois estratos florestais utilizando dois métodos de captura, CDC + luz (CDC) e BG-Sentinel + gás carbônico (BG-Sentinel). Para a coleta de insetos foram escolhidas a área de floresta próxima a UHE-Santo Antônio, a floresta no Sítio São Vicente e a Floresta Nacional do Jamari. Em cada área foram demarcados quatro pontos de coleta em quatro eventos de captura. Durante cada evento, com duração de três noites, quatro CDCs e quatro BG-Sentinels foram instaladas a cerca de 1 m do solo e o mesmo número de CDCs e BG-Sentinels em copas de árvores. Ao todo, 42.513 espécimes de insetos foram capturados, dos quais 72,8% foram da família Culicidae, 7,3% da família Ceratopogonidae e 19,9% da subfamília Phlebotominae. A maioria dos flebotomíneos foi capturada em copa de árvores, não sendo observada esta estratificação arbórea nas demais taxa. A localidade com maior número de espécimes coletados foi a área florestal próxima à UHE Santo Antônio. Foram obtidos 14.012 (33%) espécimes com armadilhas BG e 28.501 (67%) com armadilhas CDC. Dentre os insetos Culicidae observou-se distribuição diferencial em nível de gênero e espécie em relação à localidade, estratificação arbórea, tipo de armadilha e evento amostral.

Palavras-chave: Armadilha CDC, BG-Sentinel, Distribuição Vertical

Apoio: Chamada Universal – MCTI/CNPq Nº 14/2013, Processo: 477490/2013-1

Chamada Mudança de Titularidade Proj Ed Universal 2013 por Falecimento do Titular Prof Luiz Hildebrando, Processo: 400238/2015-2



TRIAGEM PRELIMINAR ANTI-LEISHMANIA DOS EXTRATOS BRUTOS DE CINCO ESPÉCIES DE PLANTAS MEDICINAIS

MarcineteLatorre Almeida¹; Carolina Bioni Garcia Teles¹; Ana Paula Azevedo dos Santos²; Saara Nery Fialho¹; Leonardo de Azevedo Calderon¹; Leandro Soares Moreira-Dill¹

¹Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmaniose, Fiocruz-RO, Porto Velho- RO, marcinetelatorre@gmail.com, carbioni2004@gmail.com, saara-fialho@hotmail.com, ²Centro de estudos de Biomoléculas Aplicada a Saúde, CEBioFiocruz-RO, Porto Velho- RO, Brasil, paulaazevedo.2011@gmail.com calderon@fiocruz.br, leandrosoaresmoreira@gmail.com

As plantas medicinais têm princípios ativos que auxiliam no tratamento de diversas doenças. A Leishmaniose é uma infecção causada por protozoários do gênero *Leishmania*, possui tratamento prolongado e pode causar elevada toxicidade. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar *in vitro* a ação terapêutica das espécies vegetais, *Valeriana officinalis*, *Rheum rhabarbarum*, *Pfaffia glomerata*, *Panax ginseng* e *Malus domestica* contra *Leishmania amazonensis*. O *screening* foi realizado ajustando a parasitemia para 1×10^6 parasitos/ poço distribuído em placas de 96 poços e incubado a uma concentração de $100 \mu\text{g/mL}$ dos extratos, a 24°C por 72h. Após esse período, os ensaios leishmanicidas foram determinados pelo método de MTT (5mg/mL em PBS). A leitura da absorbância foi realizada em leitor de ELISA a 540nm . Os dados foram complementados com o teste de citotoxicidade dos extratos ($100 \mu\text{g/mL}$), utilizando macrófagos de linhagem J774 (1×10^4 células/ poço), com tratamento por 72 h e revelação também por MTT. Para o cálculo de concentração inibitória de crescimento (IC_{50}) dos parasitos e de concentração citotóxica (CC_{50}) foi utilizado o programa Origin. A espécie *P. ginseng* apresentou IC_{50} de $52,01 \mu\text{g/mL}$, o mesmo quando testado frente às células J774 teve CC_{50} de $60,62 \mu\text{g/mL}$. As outras espécies *V. officinalis*, *R. rhabarbarum*, *P. glomerata* e *M. domestica* não apresentaram efeito anti-leishmania e nem citotóxico. Esses resultados evidenciaram que *P. ginseng* possui ação contra *L. amazonensis*, ampliam os dados de bioatividade dessa espécie e sugerem que novos estudos sobre a caracterização de metabólitos secundário dessa planta são importantes.

Palavra-chave: Anti-leishmania, *P. ginseng*, Plantas medicinais.

Apoio: Fiocruz - RO



OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS PARA FRAZIONAMENTO CROMATOGRÁFICO DE PEÇONHA DE SERPENTES: *B. jarararacussu* UM MODELO DE ESTUDOS

RAYANE RODRIGUES DA S. VALLE¹; ANA GÓMEZ¹; ANDERSON MACIEL DE LIMA¹; ANDREIMAR MARTINS SOARES¹; ANDERSON MAKOTO KAYANO¹

¹Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, Fiocruz Rondônia, FIOCRUZ e Universidade Federal de Rondônia, UNIR, Porto Velho-RO.

¹rayanerodrigues1234@outlook.com;

¹bioanitagomez@gmail.com;

¹andersonmaciel@hotmail.com; ¹andreimar@fiocruz.br; ¹akayano@gmail.com

O veneno de serpentes contém diferentes tipos de proteínas e peptídeos onde se destacam as moléculas com atividades de fosfolipases A_2 , metaloproteases, serinoproteases, L-aminoácido oxidases, além de um grande número de moléculas sem atividade enzimática. A aplicação biotecnológica destes componentes vem sendo estudada, onde diversas destas moléculas já foram monitoradas (*in vitro*) quanto às atividades microbicidas sobre bactérias e protozoários. O presente trabalho tem como objetivo estabelecer protocolos buscando otimizar os procedimentos de fracionamento de peçonha de serpentes, a fim de obter um melhor aproveitamento do seu conteúdo, obtendo-se toxinas isolada com elevado grau de pureza que servirão de insumos para fins diversos. Para tanto, métodos cromatográficos serão concatenados levando-se em consideração as características biológicas e físico químicas das proteínas constituintes da peçonha estudada, iniciando-se com a aplicação em resina Agarose Lactose (cromatografia de afinidade) obtendo-se a BjuL, uma Lectina tipo C. O material que não interagiu com a resina foi submetida a uma cromatografia de troca iônica em resina CM-Sepharose (troca catiônica) obtendo-se, dentre as frações eluídas: na fração CM3 a BjussuMP-II, uma metaloprotease da classe P-I e nas frações CM12 e CM13, duas fosfolipases miotóxicas (BthTX-I e BthTX-II). As frações eluídas antes da aplicação de gradiente salino (componentes ácidos) foram agrupadas e submetidas a fracionamento em resina n-Butil Sepharose (interação hidrofóbica), obtendo-se 6 frações (B-1 a B6). A fração B-6 foi submetida a fracionamento em resina de fase reversa (Discovery C-18), a partir da qual foi possível a obtenção da BthA-I PLA₂, uma fosfolipases A_2 com pI ácido. O grau de pureza e homogeneidade das frações e toxinas isoladas foram avaliadas por SDS-PAGE e cromatografia de fase reversa. Os resultados obtidos, mostram que as protocolos aplicados foram eficientes, permitindo a obtenção de 05 das principais toxinas presentes no veneno da *B.jararacussu*.

PALAVRAS-CHAVE: Venenos de serpentes. Toxinas. Isolamento.

APOIO: FAPERO; CNPq; CAPES; PDTIS-FIOCRUZ.



**PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS PARA
COLONIZAÇÃO DE *Anopheles darlingi* (DIPTERA: CULICIDAE)
EM PORTO VELHO, RO**

Glaucilene da Silva Costa¹; Alyne C. A. Dias²; Moreno S. Rodrigues³, Alexandre de Almeida e Silva⁴

1 Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, 79804-970 Porto Velho, RO. Email: glaucilene.gsc@gmail.com. 2 Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, 79804-970 Porto Velho, RO. Email: alyne.c.alves@hotmail.com. 3 Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO. Email: rodriguesmsb@gmail.com 4 Universidade Federal de Rondônia, 76801-059 Porto Velho, RO. Email: alealsil@unir.br

Anopheles darlingi (Diptera: Culicidae) é considerado o principal vetor da malária no Brasil devido a sua elevada suscetibilidade a *Plasmodium vivax* e *Plasmodium falciparum*, antropofilia e ocorrência em ambientes com diferentes graus de interferência antrópica. Assim, é de suma importância o estudo dessa espécie. A colonização destes mosquitos em laboratório é vista atualmente como uma condição precípua ao desenvolvimento de pesquisas para se estudar características biológicas, comportamentais, epidemiológicas, entre outros. Esse estudo tem como objetivo estabelecer um protocolo para que seja possível a implantação de uma colônia de *An. darlingi* em laboratório. Fêmeas de *An. darlingi* foram coletadas em campo e levadas para o Laboratório de Bioecologia de Insetos (LaBEIn), onde descendentes F1 foram produzidos e criados até atingirem a fase de adulto. Um total de 2198 adultos de F1 foram obtidos (1089 fêmeas e 1109 machos). Nessa população a cópula natural foi induzida por sete dias com auxílio de uma lanterna LED, alternando ciclos de claro e escuro. Das 1089 fêmeas utilizadas, 629 (57,7%) morreram antes da oviposição. Das fêmeas restantes apenas 77 (16%) ovipuseram, sendo observada uma produção de 1315 pupas. Cerca de 50% das pupas chegaram a fase adulta, sendo observada uma razão macho/fêmea de 0,5:1 na geração F2. Após nova indução de cópula, 235 (57%) das fêmeas F2 foram postas para ovipor, dessas 28 (11,9%) ovipuseram. Não foram computadas a quantidade de pupas por fêmea nesta fase. No entanto, observou-se a formação de 98 adultos F3 (38 machos e 53 fêmeas). Obteve-se a produção de F3 de *An. darlingi* em laboratório, indicando que as condições estabelecidas no insetário estão permitindo o desenvolvimento dessa espécie, possibilitando a criação de futuras gerações. Assim, estudos futuros devem ser desenvolvidos para se estabelecer uma colônia dessa espécie na região.

Palavras-chave: Amazônia legal, estabelecimento de colônia, malária, vetor.

Apoio: CAPES



ALIMENTAÇÃO ALTERNATIVA AO SANGUE NA PRODUÇÃO DE OVOS DE *Anopheles darlingi* (DIPTERA: CULICIDAE)

Glaucilene da Silva Costa¹; Rafael de Jesus Holanda²; Moreno S. Rodrigues³, Alexandre de Almeida e Silva⁴

1 Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, 79804-970 Porto Velho, RO. Email: glaucilene.gsc@gmail.com. 2 Graduação em Biologia. Universidade Federal de Rondônia, 79804-970 Porto Velho, RO. Email: rafaeljhol@hotmail.com. 3 Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO. Email: rodriguesmsb@gmail.com 4 Universidade Federal de Rondônia, 76801-059 Porto Velho, RO. Email: alealsil@unir.br

Anopheles darlingi (Diptera: Culicidae) é considerado um dos principais vetores da malária no Brasil. As fêmeas necessitam do sangue para completar seu ciclo gonotrófico, sendo imprescindível para a produção de ovos e proliferação da espécie. Logo, para se manter a criação de mosquitos é necessário que seja feita uma alimentação sanguínea pela fêmea. No entanto, muitas vezes a utilização do sangue exige cuidados e riscos atrelados a normas legais, e a falta de biotérios em instituições de pesquisa o que torna sua utilização um problema. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de alimentos alternativos ao sangue humano na produção de ovos de *An. darlingi*. Foram separados 10 mosquitos por gaiola, em seguida foram oferecidos os alimentos alternativos em forma de gotículas. Os tratamentos foram: Sacarose 10% + Albumina 200mg/mL (S1), Sacarose 10% + Albumina 400mg/mL (S2), Sacarose 10% + Solução Fisiológica + Albumina 200mg/mL (S3), Sacarose 10% + Solução Fisiológica + Albumina 400mg/mL (S4), o sangue foi oferecido como controle, conforme utilizado no protocolo do Laboratório de Bioecologia de Insetos (LaBEIn). Após três dias da alimentação as fêmeas eram colocadas para ovipor e no segundo dia após a oviposição os ovos eram contabilizados. O número médio de ovos em cada tratamento foi calculado e posteriormente um intervalo de credibilidade sobre esse parâmetro foi obtido. A maior média de ovos produzidas foi obtida com o controle 63.04 (CrI: 50.02 – 80.18) seguida por S3 38.94 (CrI: 30.9 – 49.44), S1 34.65 (CrI: 27.53 – 43.95), S2 27.44 (CrI: 21.81 – 27.44), S4 27.11 (CrI: 21.54 – 34.40) e Sacarose 0.5 (CrI: 0.49 – 0.88). Assim, a produção média de ovos foi significativamente maior no controle do que nos demais tratamentos, indicando que os alimentos alternativos aqui utilizados não podem ser utilizados em substituição a alimentação sanguínea.

Palavras-chave: Alimentos alternativos, Soro Albumina Bovina (BSA), malária, vetor.

Apoio: CAPES



AVALIAÇÃO DO EFEITO CRÔNICO E AGUDO DA AMÔNIA NA MORTALIDADE DE LARVAS DE *Anopheles darlingi* (DIPTERA: CULICIDAE)

Alyne Cunha Alves Dias¹; Moreno S. Rodrigues², Alexandre de Almeida e Silva³

1Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental.Universidade Federal de Rondônia,79804-970 Porto Velho, RO, Brasil. Email: alyne.c.alves@hotmail.com. .2 Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental.Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil. E-mail: rodriguesmsb@gmail.com. 3Universidade Federal de Rondônia, 76801-059 Porto Velho, RO, Brasil. E-mail: alealsil@unir.br

Anopheles darlingi (Diptera:Culicidae) é o principal vetor da malária no Brasil e em alguns outros países Sul Americanos. Os estágios imaturos desenvolvem-se no meio aquático, tendo preferência água límpida, vegetação e exposição total ou parcial à luz solar. Entretanto, alterações ambientais de por atividades humanas podem causar mudanças substanciais nesses criadouros. Um exemplo dessas mudanças é liberação de grandes quantidades de compostos nitrogenados na água, como a amônia. Esta é um gás que se difunde facilmente nesse meio e que, em elevadas concentrações, é altamente tóxica para biota aquática. Entretanto, a resposta de larvas de mosquitos a esse poluente é bem variável, e poderia indicar adaptação dessa espécie a condições antropizadas. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a mortalidade larval de *An. darlingi* a exposição crônica e aguda de diferentes concentrações de amônia. Para isso, larvas de terceiro instar de *An. darlingi* foram submetidas a diferentes concentrações de amônia (0–1000 ppm) em cada uma das situações (i.e aguda e crônica). Considerou-se efeito agudo, experimentos onde as larvas foram expostas a uma das concentrações de amônia uma única vez. Já no efeito crônico as larvas foram expostas diariamente a mesma concentração de amônia por 13 dias. Em ambas situações a mortalidade foi medida diariamente. Para verificar o efeito das diferentes concentrações de amônia, bem como o efeito crônico ou agudo foi utilizada uma análise de covariância ANCOVA ajustada a distribuição de erros Binomial. Os resultados obtidos demonstram que a média de mortalidade de larvas aumentou significativamente ($p < 0.05$) com o aumento da concentração de amônia. A mortalidade média observada no grupo agudo foi de 53% enquanto que no grupo crônico foi de 59%, no entanto essa diferença não foi significativa (ANCOVA, DF = 41, $z = 1.275$, $p = 0.20$) Nota-se que as larvas tratadas com amônia mesmo que a curto e longo prazo não apresentaram diferença na mortalidade.

Palavras-chave: Amônia, *Anopheles darlingi*, Tolerância

Apoio: CAPES



AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE *Anopheles darlingi* Root EM CONDIÇÕES CONTROLADAS E NATURAIS

Ivaneide Nunes da Costa¹ Rizeide de Menezes Campos² Frances Tatiane Tavares Trindade³ Alexandre de Almeida e Silva⁴ Jansen Fernandes de Medeiros⁵

1Laboratório de Entomologia, FIOCRUZ/RONDÔNIA (ivaneidekaleb2011@gmail.com), 2 Faculdade São Lucas (risamc21@gmail.com), 3Fundação Universidade Federal de Rondônia (francesatiane@gmail.com), 4Fundação Universidade Federal de Rondônia (alealsil@unir.br), 5Laboratório de Entomologia, FIOCRUZ/RONDÔNIA (jmedeiro@gmail.com)

Anopheles darlingi é o principal vetor da malária na região amazônica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de indivíduos dessa espécie tanto em condições laboratoriais quanto em condições naturais. Foram selecionados 40 fêmeas, divididas em dois grupos de 20 para oviposição em copos com água. Os ovos do grupo 1 foram mantidos dentro do laboratório e do grupo 2 fora do laboratório em local sombreado. Após três dias 2.000 larvas (1.000 por grupo) foram separadas em 10 bacias contendo 100 larvas para o grupo 1 e também para o grupo 2. Diariamente foram anotadas a mortalidade larval, taxa de pupas, emergência e mortalidade dos adultos, e os fatores abióticos: temperatura do ar, temperatura da água, umidade relativa, luminosidade (lux) e pH. Os adultos mortos tiveram suas asas medidas para verificar a influência das variáveis nos indivíduos. A mortalidade larval foi maior no grupo 1 com 509 indivíduos (51%), já no grupo 2 foi de 756 indivíduos (76%). A taxa de pupas foi de 491 indivíduos (49%) no grupo 1, já no grupo 2 foi de 234 indivíduos (23%). A emergência dos adultos foi maior no grupo 1 (n=487, 49%) em relação ao grupo 2 (n=234, 23%). A mortalidade de adultos no grupo 1 (n=246, 25%) foi maior que no grupo 2 (n=144, 14%). A média de tamanho das asas dos adultos no grupo 1 foi de 59,2 mm enquanto no grupo 2 foi de 54,7 mm. A média de temperatura do ar foi de 27,5 °C dentro do laboratório enquanto fora foi de 27,3 °C. A temperatura da água foi de 26,5 °C dentro do laboratório, e fora foi de 26,8 °C. A umidade relativa teve média de 72% dentro e 81% fora do laboratório. A média de luminosidade foi menor dentro com 249 lx enquanto fora do laboratório houve maior luminosidade com média de 461 lx. A média de pH foi 5,0 para ambas as condições. A partir deste experimento foi observado que dentre as variáveis analisadas a umidade e a luminosidade podem estar influenciando na colonização *An. darlingi* e mais investigações acerca dessas variáveis são necessárias.

Palavras – Chaves: Malária; Vetor; Colonização.

Apoio: CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.



EFEITO DA PRIMAQUINA NA SOBREVIDA DE FÊMEAS DE *Anopheles darlingi* (DIPTERA: CULICIDAE) DE PRIMEIRA GERAÇÃO

Daniel Sol Sol de Medeiros¹, Elizângela Ferreira de Melo Costa², Alyne Cunha Alves Dias³, Glaucilene da Silva Costa⁴, Moreno de Souza Rodrigues⁵, Patrícia Soares de Maria de Medeiros⁶, Alexandre de Almeida e Silva⁷

1Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Dannmedeiros@gmail.com - 2Desenvolvimento Tecnológico e Industrial/CNPQ. Eliferreira.melo@gmail.com - 3Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Alyne.c.alves@hotmail.com - 4Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Glaucilene.gsc@gmail.com - 5Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Rodriguesmsb@gmail.com - 6Fundação Universidade Federal de Rondônia. - 7Fundação Universidade Federal de Rondônia. Alealsil@unir.br

A transmissão natural dos plasmódios transmissores da malária em humanos ocorre através de dois hospedeiros, o humano e fêmeas de mosquitos do gênero *Anopheles*, sendo *Anopheles darlingi* um dos principais vetores na região amazônica. Atualmente, a primaquina é o único fármaco licenciado e prescrito capaz de causar o bloqueio da transmissão do ciclo parasitário entre os hospedeiros. Em fêmeas de anofelinos a eficiência do bloqueio pode ser avaliada através da contagem de oocinetos, oocistos e/ou esporozoítos glandulares. Entretanto, essa abordagem pode ser demorada já que o ciclo do parasito no hospedeiro pode levar em média 14 dias. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a sobrevivência de adultos fêmeas de *An. darlingi* após o ingurgitamento de diferentes concentrações de primaquina. Para isso, fêmeas de *An. darlingi* coletadas em campo foram levadas ao Laboratório de Bioecologia de Insetos (LaBEin) e induzidas a oviposição. Após a eclosão, os imaturos foram criados de acordo com o protocolo do laboratório e, ao atingirem a fase adulta foram separadas em diferentes gaiolas com 25 fêmeas cada. Após cerca de 16 horas sem alimentação foi oferecido aos mosquitos sangue com concentrações de 100mg/mL e 50mg/mL de primaquina, o grupo controle foi composto por fêmeas para as quais foi disponibilizada apenas alimentação sanguínea. Após 14 dias a proporção de mosquitos mortos em cada um dos tratamentos foi comparada utilizando Modelos de Regressão Generalizada ajustados a distribuição de erros Binomial. A maior proporção média de mortalidade foi observada no grupo controle (48.2%) seguida pelo grupo que recebeu 100mg/mL (47.5%) e 50mg/mL (37.9%). Entretanto, essa diferença não foi significativa ($p = 0.618$). Esses resultados mostram a possibilidade de estudo do efeito real de bloqueio de transmissão do ciclo malárico neste hospedeiro uma vez que, nas concentrações utilizadas, a proporção média de mortalidade não diferiu significativamente entre os grupos tratamento e controle.

Palavras-chaves: Amazônia Legal, Malária, Fármacos.



RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis* ISOLADOS DE SUPERFÍCIES DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTA EM HOSPITAL PÚBLICO NO ESTADO DE RONDÔNIA.

Damares da Silva Moura¹, Rosineide Viera Góis², Tiago Barcelos Valiatti³, Giselle Cristina Andrade Pereira⁴, Hosana Nolasco dos Santos⁵, Rita Cristina Martins⁶, Valéria Pinheiro Novais⁷

1 - 7 Centro Universitário Luterano de Ji – Paraná.

1E-mails: damares1@msn.com; 2rosineidegois@hotmail.com; 3tiago_valiatti@hotmail.com;
4gisellekristina@yahoo.com.br; 5hnolasco_enf@yahoo.com.br; 6ritamartins762@yahoo.com.br;
7valnovais23@gmail.com.

O *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis* são frequentemente relacionadas a casos de infecções hospitalares, sendo que em alguns casos as cepas causadoras da enfermidade apresentam resistência a uma variedade de antibióticos. O objetivo do presente estudo foi verificar a resistência antimicrobiana de *S. aureus* e *S. epidermidis* isolados de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulta de um Hospital público no estado Rondônia. Coletou-se com auxílio de swabs e as inoculou-se em Ágar Manitol Salgado e Ágar Sangue, onde, após 24-48 h de incubação, analisaram-se as colônias e realizaram-se as provas bioquímicas necessárias. Efetuou-se o teste de sensibilidade aos antimicrobianos de acordo com as recomendações do *Clinical and Laboratory Standards Institute – CLSI*. O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética do Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná e recebeu o número 796.806/2014. Das 45 amostras analisadas, isolou-se *S. aureus* em 8,9% e *S. epidermidis* em 60%. Quanto ao local do isolamento o *S. aureus* detectou-se o mesmo na superfície da Bomba de monitor cardíaco e Esfigmomanômetro, assim como o *S. epidermidis*, no entanto o último microrganismo citado também foi isolado de amostras do colchão e grade da cama. No que se refere aos resultados das provas de susceptibilidade aos antimicrobianos, verificou-se que oxacilina, ciprofloxacino e vancomicina foram os antimicrobianos aos quais as amostras bacterianas apresentaram maior resistência (100%). Ambas as amostras apresentaram resistência de (96,8%) ao meropenem, clindamicina, amoxicilina/ácido clavulânico e cefoxitina, ao clorafenicol (93,5%) à cefalotina (83,9%). A droga Cefalotina apresentou descritivamente o maior percentual de sensibilidade (16,1%). No geral observou-se uma baixíssima frequência de sensibilidade, sendo a maioria resistente. Conclui-se que, a UTI adulto do hospital público do estado de Rondônia está oferecendo grave risco para seus internos, tendo em vista os resultados encontrados.

Palavras-chave: UTI, Infecção Hospitalar, *Staphylococcus*.



UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS PELA POPULAÇÃO DE PRESIDENTE MÉDICI, RONDÔNIA.

Aline Fernandes Ribeiro¹, Tiago Barcelos Valiatti², Izabel Bárbara Barcelos³, Hozangela Mendoza de Almeida⁴, Ghamina Nayathi Oliveira Baratela⁵ Ricardo Rodrigues Goulart⁶

1 – 6 Centro Universitário Luterano de Ji – Paraná.

E-mails: 1 alinefernandes.farmacia@hotmail.com; 2tiago_valiatti@hotmail.com;
3izabel_jipa@hotmail.com; 4hozka_ht@hHotmailcom; 5ghamy@live.com
6ricardogoulart.go@hotmail.com

Mesmo com advento da globalização e todo desenvolvimento da indústria farmacêutica, ainda hoje muitos medicamentos são obtidos a partir de plantas, evidenciando assim, a importância das mesmas. Planta medicinal pode ser definida como qualquer vegetal que possui em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser usadas para fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semissintéticos. A utilização de plantas medicinais como forma de tratamento é algo que faz parte da cultura milenar do Brasil, que se mantém viva até os dias atuais. O presente estudo teve como objetivo avaliar a utilização de plantas medicinais pela população do município de Presidente Médici. Para determinação do número amostral utilizou-se uma ferramenta *online*, onde que considerando um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95% e levando em consideração a população da cidade, o número de habitantes a serem entrevistados fornecido pelo cálculo foi de 378. A coleta de dados se deu por meio de um questionário elaborado pelos autores com base na literatura pertinente ao tema. O presente estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Luterano de Ji – Paraná sob o parecer de nº 1.250.719. Do total de entrevistados, 57% eram do sexo feminino e 43% do sexo masculino. Já com relação ao uso de plantas medicinais, 91% dos entrevistados afirmaram que já realizaram essa prática em pelo menos alguma vez na vida. Obteve-se 73 espécies citadas, onde que, as mais citadas foram o Boldo (*Peumus boldus Mol.*) com 27%, seguido pela hortelã (*Mentha arvensis L.*)(10,4%), erva cidreira (*Lippia alba (Mill.) N.E.Br.**)(5,5%), camomila (*Matricaria chamomilla L.*) (4,6%), babosa (*Aloe Vera L.*) (3,9%). Conclui-se que mesmo com advento do tempo, a utilização de plantas medicinais ainda é uma prática comum entre os moradores de Presidente Médici.

Palavras Chaves: Região Amazônica, automedicação, consumo de plantas.



PRESCRIÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA COMO TRATAMENTO PARA A MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM LÚPUS ERIMATOSO SISTÊMICO

¹BRUNA ALENCAR FRANÇA LIMA, ²DANIEL DELANI, ³EVANGELISTA ARAÚJO SOARES, ⁴SILVIA TEIXEIRA DE PINHO

¹Universidade Federal de Rondônia - balencarfl@gmail.com, ²Universidade Federal de Rondônia - danieldelani@unir.br, ³Universidade Federal de Rondônia. evangelistaraujo25@gmail.com, ⁴Universidade Federal de Rondônia - silvia_esef@yahoo.com.br

O *lúpus erimatoso sistêmico* (LES) é uma doença de origem desconhecida que envolve diferentes sistemas do organismo, caracterizada pela formação de anticorpos, deposição de imunocomplexos e oclusão de pequenos vasos em órgão variados e tecidos conjuntivos. A autoimunidade é um fenômeno fisiológico, em que há reação de anticorpos com auto antígenos em indivíduos saudáveis. O LES foi descrito pela primeira vez em 1833, mas desde 1872 foram catalogadas várias alterações em diferentes órgãos. Recentemente há novas evidências sobre uma suposta cura, através de uma dupla inibição da glicólise e metabolismo mitocondrial testados em camundongos. A atividade física é envolvida como forma de tratamento em doenças, e estudos epidemiológicos demonstra que a inatividade física aumenta substancialmente a incidência relativa de doença arterial coronariana, infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial, câncer de cólon e de mama, diabetes mellitus tipo II, osteoporose, entre outras. É importante identificar na literatura os benefícios da atividade física como tratamento na melhora da qualidade de vida em sujeitos com LES. Artigos científicos relacionados ao LES e atividade física foram utilizados, com os bancos de dados as web páginas Scielo, Google Scholar e PubMed, usando as palavras-chave, nos idiomas português brasileiro e inglês, “lúpus”, “lúpus erimatoso sistêmico” e “atividade física” e suas respectivas traduções ao inglês, de todos os períodos. Verificou-se, que apesar dos poucos estudos sobre as influências da atividade física na LES, a atividade física ameniza os sintomas da doença, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Também foi possível observar que são poucas as restrições quanto aos exercícios físicos prescritos aos pacientes com a doença em baixa atividade (SLEDAI \leq 5). Por fim, concluímos que é preciso incentivar e investir em pesquisas nessa área para promover fatos e buscar soluções a uma melhoria na qualidade de vida de paciente com LES.

Palavras-chave: Lupus erimatoso sistêmico; Atividade física; Autoimunidade.



EXPRESSÃO HETERÓLOGA DA TRIPANOTIONA REDUTASE DE *LEISHMANIA BRASILIENSIS* COMO FERRAMENTA PARA PROSPECÇÃO DE NOVOS INIBIDORES

¹Ana Fidelina Gómez Garay, ²Rudson de Jesús Holanda, ³Juliana Conceição Sobrinho, ⁴Jorge Javier Alfonso Ruiz Diaz, ⁵Leandro Moreira Dill, ⁶Carla Celedonio Fernandes, ⁷Marcos Barros Luiz, ⁸Andreimar Soares Martins

1 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia e Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica, bioanitagomez@gmail.com. 2 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia, rudsonjh@gmail.com. 3 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia, jusbbio@gmail.com. 4 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia e Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica, jorwish@gmail.com. 5 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia, leandrosoaresmoreira@gmail.com. 6 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia, carlaceledonio@hotmail.com. 7 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia, marcosfar2007@gmail.com. 8 Fundação Osvaldo Cruz- Rondônia; Universidade Federal de Rondônia, andreimarsoares@gmail.com

A leishmaniose é uma doença negligenciada causada por protozoários flagelados do gênero *Leishmania*, podendo apresentar três manifestações clínicas: a leishmaniose visceral, cutânea, e a mucocutânea. Embora, a utilização de antimoniais pentavalentes e anfotericina B como drogas de referência no tratamento seja antiga, eles apresentam ação limitada, efeitos colaterais, e resistência desenvolvida pelo parasita. Entre os alvos moleculares dos fármacos, encontram-se enzimas relacionadas com distintas vias. Uma delas, a tripanotiona redutase (TR), fundamental na sobrevivência do parasita, está envolvida na redução da tripanotiona no processo contra estresse oxidativo, gerado por macrófagos durante infecção. Como objetivo contempla-se a expressão heteróloga de TR de *Leishmania braziliensis* para busca de possíveis inibidores. Com esse fim, foi realizada a expressão recombinante da enzima, utilizando células de *E.coli* eletrocompetentes, e o vetor de expressão pET28 (a+) contendo o gene TR de interesse sintetizado comercialmente. Posteriormente, células eletrocompetentes BL21 foram clonadas e transformadas. O tempo de indução determinado como ideal foi de 4 até 8 horas de cultura das transformantes, baseado na intensidade no padrão de bandas obtido do lisado bacteriano, e observado no gel de poliacrilamida 12,5% em condições não denaturantes. Realizou-se posteriormente a purificação da TR, utilizando cromatografia de afinidade com resina de níquel-agarose, e cromatógrafo líquido de alta eficiência. Observou-se o perfil cromatográfico, separação, quantificação do conteúdo proteico, e observação do purificado em gel SDS-PAGE 12,5%. Conclui-se preliminarmente que é possível expressar a proteína em quantidades suficientes, e com alto grau de pureza, para realização dos testes com potenciais inibidores. Como perspectivas tem-se o isolamento e caracterização de novas moléculas provenientes da biodiversidade amazônica e teste contra a enzima alvo.

Palavras chave: Leishmaniose, estresse oxidativo, biodiversidade amazônica

Apoio: Fondo de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e a Pesquisa - FAPERÓ e Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología- CONACYT



PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA E FUNCIONAL DE LECTINA TIPO C DO VENENO DE *Bothrops jararacussu*

**LIMA, Anderson Maciel de¹; OLIVEIRA, Cláudia Siqueira¹; KAYANO, Anderson Makoto¹;
CALDERON, Leonardo de Azevedo¹; SOARES, Andreimar Martins¹.**

¹Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia e Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho-RO, Brasil.

andersonmaciel@hotmail.com;

kkaupvh@gmail.com;

akayano@gmail.com;

andreimar@fiocruz.br; leocalderon2@gmail.com

As lectinas pertencem a um grupo de proteínas não enzimáticas, de origem não imunológica, com capacidade de aglutinar células, precipitar polissacarídeos e reconhecer carboidratos livres ou ligados às superfícies celulares, de forma reversível e não-covalente. O presente trabalho teve por objetivo o isolamento e a caracterização bioquímica e funcional de uma lectina tipo C do veneno de *Bothrops jararacussu*. A proteína foi obtida por cromatografia de afinidade utilizando a resina agarose-lactose, que mostrou-se eficiente na purificação desta lectina. A presença da lectina foi monitorada por ensaios de hemaglutinação e o grau de pureza foi verificado por cromatografia de fase reversa em coluna C18. Os testes utilizando o sangue humano foram previamente autorizados pelo Conselho de Ética em Pesquisa (CAAE: 14204413.5.0000.0011). O protocolo experimental de fracionamento da peçonha da *B. jararacussu* utilizando lactose-imobilizada mostrou-se eficiente para a obtenção da proteína. A análise eletroforética em gel de poliacrilamida em condições desnaturantes (SDS-PAGE) mostrou que a proteína aparenta ser um homodímero, apresentando uma única banda proteica com aproximadamente 32 kDa em condições não-reduzidas e uma banda única com aproximadamente metade desta massa molecular em condições reduzidas. A massa molecular determinada por espectrometria de massa (MALDI TOF) foi de 32.647 Da, confirmando os resultados observados em SDS-PAGE. Os ensaios de inibição de hemaglutinação por carboidratos mostraram, de maneira indireta, a elevada afinidade desta lectina por galactosídeos. A dependência por cálcio foi comprovada pela inibição da hemaglutinação por EDTA, permitindo assim, a classificação desta proteína como uma Lectina Tipo C.

Palavras-chave: *Bothrops jararacussu*. Acidente ofídico. Lectina tipo C.

Apoio: FAPERRO; CNPq; CAPES; FIOCRUZ-RO; CEBIO-UNIR.

RESULTADOS PRELIMINARES PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PEPTÍDEOS ANTIMICROBIANOS DE *PHYLLOMEDUSA CAMBA* E *PHYLLOMEDUSA VAILLANTII* (ANURA:HYLIDAE) COM ATIVIDADE CONTRA MALÁRIA E LEISHMANIOSES

Bruno Gildo Dalla Vecchia Morales¹, Cleópatra Alves da Silva Caldeira², Leonardo de Azevedo Calderon³.

¹Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental-UNIR, brunogdvm@gmail.com. ²Doutoranda em Biotecnologia pela Rede BIONORTE, cleobiol@gmail.com. ³Professor Doutor na Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e pesquisador em Saúde Pública-FIOCRUZ/RO, leocalderon2@gmail.com.

O gênero *Phyllomedusa sp.* possui atualmente 31 espécies descritas, destas, 23 são brasileiras. São animais de pele sensível e vulnerável às intempéries e a microorganismos, essa exposição induziu o desenvolvimento de glândulas que produzem e secretam moléculas bioativas com função antiparasitária. A secreção dessas glândulas possui diversos compostos bioativos, entre eles os peptídeos antimicrobianos. Este estudo pretende caracterizar os peptídeos encontrados na secreção cutânea dos anuros *P. camba* e *P. vaillantii* e sua ação contra agentes parasitários causadores da malária e de leishmanioses. Utilizou-se uma amostra da secreção bruta de cada espécie, bem como uma amostra, também de cada espécie, de pré-purificado por ZipTip C18. As massas moleculares dos compostos foram determinadas através de Espectrometria de Massa de Dessorção/Ionização a Laser Assistida por Matriz em Tempo de Voo (MALDI-TOF MS) em modo de detecção positiva e linear, com alcance entre 0,7-10kDa para a matriz “ácido α -ciano-4-hidroxicinâmico” (CHCA) na busca de peptídeos e com alcance entre 10k-80kDa para a matriz “ácido sinapínico” (SA) na busca de proteínas. Comparou-se os resultados com a literatura utilizando as ferramentas UniProtKB, PubMed e CAMPR3. A leitura para a matriz SA não mostrou existência de proteínas, tanto para *P. camba* quanto para *P. vaillantii*. Para *P. camba*, as m/z de maiores intensidades foram em 1388.77Da (análoga de Hyposin-J1 de *Phasmahyla jandaia*) e em 2050.48Da (análoga de 5 filoseptinas de espécies como *Phasmahyla jandaia*, *Phyllomedusa tomopterna* e outras), respectivamente para secreção bruta e ZipTip. Para *P. vaillantii* destaca-se a faixa de 1372.53-1373.74Da tanto para secreção bruta quanto para ZipTip, onde não foram encontrados peptídeos de massa análoga na literatura. Conclui-se que peptídeos estão presentes na secreção cutânea de *P. camba* e *P. vaillantii* e pretende-se determinar a sequência de um ou mais deles para posteriores testes antimicrobiológicos.

Palavras chave: Espectrometria de massa, *Phyllomedusa*, peptídeo antimicrobiano.

**Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde (CEBio)**



INIBIDORES DE QUIMOTRIPSINA DO VENENO DE *Bothrops atrox* (SERPENTES: VIPERIDAE): CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA, ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E anti-*Trypanosoma cruzi*

Cleópatra Alves da Silva Caldeira¹; Rafaela Diniz Sousa ¹; Antonio Coutinho Neto ^{1,2}; Najla Benevides Matos ³; Jorge Alfonso ^{1,4}; Maria Celeste Vega ⁴; Leonardo de Azevedo Calderon^{1,2}; Andreimar Martins Soares¹

1Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, Fiocruz Rondônia
cleobiol@gmail.com, raf.dinizs@gmail.com, antonio.dnabrasil@gmail.com, jorwish@gmail.com, leocalderon2@gmail.com, andreimarsoares@gmail.com
2Departamento de Medicina, UNIR, Porto Velho – RO, Brasil.
antonio.dnabrasil@gmail.com, leocalderon2@gmail.com
3Laboratório de Microbiologia CEPEM/ Fiocruz Rondônia
najlamatos@fiocruz.br
4Centro Para el Desarrollo de la Investigación Científica, Asunción - Paraguay.
jorwish@gmail.com, mcvegagomez@gmail.com

Os venenos de serpentes são compostos por uma complexa mistura de toxinas e outras substâncias bioativas, incluindo os inibidores de serinoproteases do tipo quimotripsina que têm demonstrado potencial aplicação na regulação de enzimas proteolíticas e por atuar como possíveis agentes antimicrobianos. O principal objetivo deste trabalho foi identificar inibidores de quimotripsina presentes no veneno da serpente *Bothrops atrox*, com ação antimicrobiana e anti-*Trypanosoma cruzi*. Inicialmente, 10 mg do veneno de *B. atrox* foram solubilizados e aquecidos em uma solução ácida a 80°C por 30 min, e o sobrenadante aplicado na coluna C18 acoplada ao sistema HPLC, obtendo-se a eluição de cinco frações. Estas frações foram testadas em ensaios de inibição da quimotripsina, sendo que todas inibiram a ação desta enzima. As cinco frações foram analisadas por espectrometria de massa MALDI-TOF onde observou-se a presença de peptídeos e proteínas entre as faixas de 733,63 a 48.443,3 Da, constatando-se que todas as frações apresentam proteínas com massa molecular semelhante a inibidores de serinoprotease do tipo quimotripsina. Na fração 1 foram detectadas um grupo de proteínas na faixa de 7.000 Da e outra de 9.107,70 Da com atividade inibitória de crescimento de *Staphylococcus aureus* e formas epimastigotas de *T. cruzi*. A fração 2 apresentou proteínas na faixa de 13 a 14 kDa, e demonstrou na concentração de 100 µg/mL a maior atividade contra o crescimento de *S. aureus* de 50,6% e *T. cruzi* de 41%, comparada as demais frações. As outras frações demonstraram uma maior variedade de peptídeos e proteínas, necessitando de etapas adicionais de purificação para o isolamento dos inibidores de quimotripsina. Neste estudo, relatou-se a primeira descrição de inibidores de quimotripsina presentes no veneno da serpente *B. atrox* com ação antimicrobiana contra *S. aureus* e anti-*Trypanosoma cruzi*, e este estudo fornece a possibilidade de utilização destes inibidores como agentes potencialmente terapêuticos.

Palavras Chave: Inibidores de quimotripsina, Antimicrobianos, anti-*Trypanosoma cruzi*.

Apoio: CEBio - Fiocruz/RO – CAPES - CEPEM - CNPq - UNIR - FAPERRO - CEDIC



INFESTAÇÃO DE *Aedes* SPP. EM NOVE BAIRROS DA ÁREA URBANA DE PORTO VELHO, RONDÔNIA

Hecylana Oliveira de Melo¹, Lucas Rosendo da Silva², Daiane Ferreira Clementino Biajo³, Sandra Aparecida de Oliveira⁴, Anne Caroline Alves Meireles⁵, Wanne Patrício Soares⁶, Najara Akira Costa dos Santos⁷, Genimar Rebouças Julião⁸

1 Pós-Graduação em Biologia Experimental – Mestrado, UNIR, hecylanaoliveira@gmail.com

2 Laboratório de Bioecologia de Insetos, UNIR, Lucasrosendo08@gmail.com

3 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, biajodfc@gmail.com

4 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, saopvh@gmail.com

5 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, anne.meirelesbio@gmail.com

6 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, wanneps@gmail.com

7 Pós-Graduação em Biologia Experimental – Mestrado, UNIR, najaraakira@gmail.com

8 Laboratório de Entomologia Médica, Fiocruz Rondônia, grjuliao@fiocruz.br

Os mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* são os principais vetores dos vírus Dengue, Chikungunya e Zika, e a ocorrência ou predominância dessas espécies em um dado local é determinante na disseminação desses arbovírus. Diante desse cenário, a vigilância entomológica é uma prática extremamente importante na epidemiologia, com aplicações diretas e frequentes no controle e monitoramento de vetores de doenças. O objetivo do estudo foi avaliar os Índices de Positividade de Ovitampas (IPO) e de Densidade de Ovos (IDO) em nove bairros da área urbana de Porto Velho, durante o período de Dezembro de 2014 a Março de 2016. Os bairros Aponiã, Cohab, Floresta, Nova Esperança, Nova Porto Velho, Ronaldo Aragão, São João Bosco, Tancredo Neves, Triângulo foram selecionados em função do número de casos de dengue registrados no ano de 2013. Em cada bairro foram selecionadas e georreferenciadas 10 residências, nas quais foram instaladas três ovitampas. No total foram instaladas 30 ovitampas por bairro e 270 ovitampas por evento de amostragem. Até o presente momento foram realizados nove eventos, obtendo-se um total de 89.275 ovos de *Aedes* spp. Foi verificado que os bairros não diferem estatisticamente quanto ao IPO médio e IDO médio ($F_{8,63}=0,41/p=0,91$; $F_{8,63}=0,55/p=0,81$; respectivamente). No entanto, esses indicadores foram significativamente afetados pelas estações chuvosa e seca, observando-se maiores valores de IPO e IDO médios no período de chuva ($F_{1,70}=119,5/p=0,00$; $F_{1,70}=14,31/p=0,00$; respectivamente). Apesar dos valores médios corroborarem padrões de sazonalidade já descritos, análises estratificadas demonstraram que alguns bairros não seguiram a tendência de maior densidade de ovos em meses chuvosos.

Palavras-chave: Armadilha de Oviposição, Indicadores Entomológicos, Sazonalidade.

Apoio: Chamada PPSUS-FAPERO/SESAU/MS/CNPq/No.001/2013, Projeto EFP_00007840, Processo nº01.1131.00033-0008/2013.



AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE MICROBICIDA DOS EXTRATOS ISOLADOS DE *MAYTENUS GUYANENSIS* SOBRE *STHAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Lorena Brandhuber de Moura¹, Maria Alice Boareto Freitas², Mondrian Peixoto Rodrigues³, Rayssa de Oliveira Luz⁴, Valdir Alves Facundo⁵, Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti⁶ e Christian Collins Kuehn⁷

1Universidade Federal de Rondônia, lorenabrandhuber@hotmail.com;

2Universidade Federal de Rondônia, mariaaliceboareto@hotmail.com;

3Universidade Federal de Rondônia, mondrianpeixoto@hotmail.com;

4Universidade Federal de Rondônia, rayssadeoliveiraluz@hotmail.com;

5Universidade Federal de Rondônia, vfacundo@unir.br;

6Universidade Federal do Acre, dionatas@icbusp.org;

7Universidade Federal de Rondônia, biomédico_chris@hotmail.com.

O estudo e a utilização de plantas como novos medicamentos fitoterápicos possibilitam investigar diversos bioativos com ação microbicida, dentre estas a *Maytenus guyanensis*, espécie amazônica com propriedades microbicidas. Contudo, sua eficácia e segurança farmacológica necessitam de comprovações científicas. Assim, o objetivo foi analisar *in vitro* os halos de inibição em milímetros (mm) do *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213 e patogênica) sobre extratos isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC da espécie *M. guyanensis* nas concentrações de 1000, 500 e 250 mg/ml, comparadas ao controle positivo. Foram obtidos os isolados CAC-10, EAC, EEC e EHC e diluídos em 1000 e 500 mg/ml. Cepas de *S. aureus* (ATCC e patogênica) foram inoculadas em meio líquido TSB e ajustadas a $1,5 \times 10^8$ (UFC/mL) correspondente a 0,5 McFarland. As bactérias foram semeadas em meio de cultura Müeller-Hinton com posterior aplicação das técnicas de disco difusão e poço difusão, sendo a última com os poços contendo 40 μ L de isolado diluído. Como controle negativo DMSO e controle positivo Imipenem e Penicilina. As placas foram levadas em estufa 37°C por 24 horas. Nas concentrações de 1000 e 500 mg/ml, os resultados de sensibilidade aos extratos foram satisfatórios. Os extratos CAC-10, EAC, EEC e EHC apresentaram halo inibitório de 26 mm na ATCC 29213 e 24 mm na cepa patogênica. Não houve halo no controle negativo e o Imipenem apresentou halo inibitório ≥ 30 mm. *S. aureus* (TCC e patogênica) apresentaram inibição sobre isolados de CAC-10, EAC, EEC e EHC da *M. guyanensis*. Nesse contexto os isolados poderão ser uma futura promissora molécula sobre bactérias multirresistentes.

Palavras chave: *Staphylococcus aureus*, *Maytenus guyanensis*, extratos isolados.

Apoio: Fiocruz, Lacen, CeBio e Cepem.



CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DOS CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS NO ESTADO DE RONDÔNIA NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2008 A DEZEMBRO DE 2015

Vívian Gabriele Paes Gonçalves¹, José Avelino da Costa Júnior², Anderson Cristino de Araújo Silva³, Cleoni Alves Mendes de Lima⁴, Hilda Paes Gonçalves⁵, Maria Manuela da Fonseca Moura⁶

1Universidade Federal de Rondônia/UNIR, vivianguabriele@hotmail.com;

2UNIR joseavelinocosta@gmail.com;

3Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia/LACEN, andersonzeck@gmail.com; 4LACEN, cleoniml@yahoo.com.br

5UNIR, paesgoncalves@gmail.com,

6UNIR, manuelamoura33@gmail.com

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é o instrumento nacional para coleta e análise de dados de tuberculose. Esse estudo tem como objetivo analisar casos notificados de tuberculose e caracterizar os dados sociodemográficos dessa população. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados na base do SINAN e tratados com Microsoft Access 2016, onde se analisaram os casos notificados no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2015 no estado de Rondônia. Foram investigados 5.477 casos nos registros do SINAN demonstrando predominância do sexo masculino com 3.733 (68,15%) casos contra 1.744 (31,85%) no sexo feminino. As notificações com faixa etária inferior ou igual a 39 anos demonstraram um quantitativo de 2.755 (50,30%) casos, acima de 39 anos 2.409 (43,98%), ignorados ou não informados um total de 313 (5,72%). O nível educacional dos indivíduos notificados era de nenhum a fundamental para 3.496 (63,83%) casos, médio a superior para 1.249 (22,80%), ignorado para 618 (11,29%) e não se aplica para 114 (2,08%). Nas fichas de notificação, o local de residência em área rural representou 2.343 (42,77%) casos contra 2.266 (41,39%) residentes na zona urbana e 868 (15,84%) com informação ignorada ou incompleta. Para um controle epidemiológico eficaz, a qualidade da notificação de casos de tuberculose com adequado preenchimento das fichas garante melhor análise deste agravo e permite novas estratégias de saúde pública.

Palavras-chave: *Mycobacterium tuberculosis*, ficha de notificação, sociodemográfico.

Apoio: Laboratório de Saúde Pública de Rondônia, Universidade Federal de Rondônia