

XVII

REUNIÃO CIENTÍFICA SÃO LUCAS

**I SIMPÓSIO INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
CONHECIMENTO DE EXCELÊNCIA DA AMAZÔNIA
OCID(ORI)ENTAL EM RONDÔNIA (I SIM CONEXAO
RONDON): CIÊNCIA, CLIMA, SAÚDE ÚNICA E
POLÍTICAS PÚBLICAS**

ProPPEXII

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa,
Extensão, Inovação e Internacionalização



INCT-CONEXAO
Instituto Nacional de Pesquisa e Conhecimento de
Excelência da Amazônia Ocidental



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ANDREIMAR MARTINS SOARES
VIRGINIA BRAZ DA SILVA
(Organizadores)

Porto Velho/RO

2026

**XVII REUNIÃO CIENTÍFICA SÃO LUCAS E I
SIMPÓSIO INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E
CONHECIMENTO DE EXCELÊNCIA DA
AMAZÔNIA OCID(ORIENTAL EM RONDÔNIA
(I SIM CONEXAO RONDON): CIÊNCIA, CLIMA,
SAÚDE ÚNICA E POLÍTICAS PÚBLICAS**

INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS:

Afya Centro Universitário São Lucas –
AFYA SÃO LUCAS

REITOR:

Andre Luis Samora de Sousa

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Allyne Christina Gomes Silva

**PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO E
FINANCEIRO:**

Francisco Rodrigues de Souza

**PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO,
PESQUISA, EXTENSÃO, INOVAÇÃO E
INTERNACIONALIZAÇÃO:**

Virgínia Braz da Silva

**COORDENADOR DO PIBIC/PAP-PIC/PAP-
PRIP:**

Andreimar Martins Soares

EDITORES EXECUTIVOS:

Prof. Dr. Andreimar Martins Soares

Prof. Me. Virgínia Braz da Silva

EDITORES TÉCNICOS – CIENTÍFICOS:

Dra. Allyne Christina Gomes Silva, Afya São
Lucas

Dra. Carolina Bioni Garcia Teles, FIOCRUZ, AFYA
SÃO LUCAS

Dr. Horacio Tamada, UNIR, AFYA SÃO LUCAS

Dra. Leidiane Amorim Soares, AFYA SÃO LUCAS

Dra. Rafaela Diniz Sousa, AFYA SÃO LUCAS

Dr. Rafael Ademir Oliveira de Andrade, AFYA SÃO
LUCAS

EDITORES ASSOCIADOS:

Dr. Anderson Makoto Kayano – CEPEN, Fiocruz
Rondônia

Dra. Fabianne Araújo Gomes dos Santos Alves –
Fiocruz Rondônia

Dra. Claudia Siqueira de Oliveira – SEDUC RO
Dr. Antonio Marques Júnior – Fiocruz Rondônia
Dra. Glaucilene da Silva Costa – FAPERO
Dra. Tassia Rafaella Costa – Fiocruz Rondônia

Dr. William Cristian da Silva Pizzai – SEDUC RO,
FAAr

Me. Anderson Maciel de Lima – Fiocruz Rondônia

Me. Yasmin Vergani Araújo – Fiocruz Rondônia,
FAPERO

Me. Mateus Farias de Souza – Fiocruz Rondônia,
FAPERO

PRODUÇÃO/REVISÃO EDITORIAL:

Joemilly Bento Cortez

Iasmim Farias Campos Lima

AGÊNCIAS/INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS:

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico – CNPq

Afya Centro Universitário São Lucas

Instituto nacional de ciência e tecnologia de pesquisa e
conhecimento de excelência da amazônia
ocid(ori)ental – INCT CONEXAO

PARCEIROS:

II Encontro Inovador da Amazônia Ocidental/Oriental
de Evidências e Gestão de Pesquisa Em Saúde (II EI
Amo Evidências & Gestão) apoiado pelo
CNPq/MCTI/DECIT/MS

VI Simpósio Internacional da Amazônia
Occidental/Oriental de Biotecnologia, Bioeconomia,
Biodiversidade e Toxicologia Aplicadas à Saúde
Única e Ct&I (VI Sim Amo Bio3tox) apoiado pela
CAPES/MEC

IV Simpósio do Programa de Pós-Graduação em
Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGREN)
apoiado pela Unir

II Mostra da Amazônia Ocidental de Ciência (II
Mostra Amo Ciência): Popularização e Divulgação de
Ct&I no Estado de Rondônia apoiado pelo POP
CIÊNCIA/CNPq/MCTI

V Circuito Científico EEEMTI BRASÍLIA apoiado
pela Escola Estadual E.M.T.I. Brasília e INCT
CONEXAO

II Simpósio de Mostras Estudantis da Amazônia
Occidental de Ciência (II Sim Amo Ciência) apoiado
pelo POP CIÊNCIA/CNPq/MCTI

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

S612

XVII Reunião Científica do Centro Universitário São Lucas
(2025: Porto Velho, RO).
Anais [recurso eletrônico] / coordenadores: Andreimar Martins
Soares, Virginia Braz da Silva. – Porto Velho, 2026.
289 p.; il. 29 cm

ISBN 978-85-99607-98-5

1. Ciências Biológicas 2. Ciências da Saúde 3. Reunião Científica.
I. Centro Universitário São Lucas. II. Soares, Andreimar
Martins. III. Silva, Virginia Braz da IV. Título.

CDU 167::57:61

APRESENTAÇÃO

A Reitoria, o Comitê do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e a Direção de Pesquisa da Afya Centro Universitário São Lucas (AFYA SÃO LUCAS) apresentam, nesta obra, os resumos dos trabalhos da XVII Reunião Científica CNPq/AFYA SÃO LUCAS, bem como os projetos científicos selecionados pelo Comitê para participação no evento que aconteceu no âmbito do I SIMPÓSIO INTEGRAÇÃO DE PESQUISA E CONHECIMENTO DE EXCELÊNCIA DA AMAZÔNIA OCID(ORIENTAL EM RONDÔNIA (I SIM CONEXAO RONDON): CIÊNCIA, CLIMA, SAÚDE ÚNICA E POLÍTICAS PÚBLICAS.

A realização da XVII Reunião Científica teve como propósito promover a integração entre jovens cientistas e docentes, além de estimular a pesquisa intra e interinstitucional. O evento buscou fortalecer o incentivo à produção científica, valorizar a iniciação à pesquisa e reconhecer os melhores trabalhos apresentados, em sessões conjuntas com participantes do PIBIC/CNPq.

Nesse contexto, destacam-se como objetivos fundamentais:

- Despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, por meio da participação em projetos de pesquisa que introduzam o universitário no domínio do método científico;
- Contribuir para a qualificação de recursos humanos voltados aos programas de pós-graduação, bem como aprimorar a formação de profissionais para o setor produtivo;
- Estimular pesquisadores a envolver estudantes de graduação no processo de investigação científica, ampliando e qualificando a capacidade de orientação institucional;
- Reforçar a concepção do CNPq de que a Iniciação Científica é um programa centrado no estudante, destinado a complementar a formação acadêmica por meio da vivência prática e teórica no ambiente de pesquisa, possibilitando ao discente compreender como a ciência é produzida e como o conhecimento é construído;
- Evidenciar que a Iniciação Científica não se destina à provisão de mão-de-obra para grupos de pesquisa, mas sim à formação intelectual do estudante. Cabe ao pesquisador e ao seu grupo dedicar-se ao ensino dos fundamentos teóricos e práticos da investigação científica, sendo a qualidade dessa orientação determinante para o desenvolvimento do aluno.

Dessa forma, a Iniciação Científica consolida-se como um instrumento essencial de formação acadêmica, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia intelectual e da construção do conhecimento científico.

Sumário

CIÊNCIAS AGRÁRIAS	14
ANÁLISE IMUNOHISTOQUÍMICA DO TAMBAQUI (<i>Colossoma macropomum</i>) APÓS SUPLEMENTAÇÃO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE RABO-DE-GATO (<i>Acalypha arvensis</i>) NA INFLAMAÇÃO AGUDA.....	15
MAPEAMENTO DO POTENCIAL DE BIOECONOMIA DA COPAÍBA EM COMUNIDADES TRADICIONAIS: UM ESTUDO DE CASO EM RESERVAS EXTRATIVISTAS DE MACHADINHO DO OESTE/RONDÔNIA	17
DIAGNÓSTICO DA VULNERABILIDADE DA CONECTIVIDADE ECOLÓGICA NA RESERVA EXTRATIVISTA JACI-PARANÁ (RO): UMA ANÁLISE COMPARATIVA (2019-2025)	19
CARACTERIZAÇÃO DE BACILLUS SP. ISOLADO DE GRANJA DE FRANGO DE CORTE VISANDO SUA APLICAÇÃO COMO MICROORGANISMO PROBIÓTICO	21
RAÍZES DO IQUIRI: DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO AMBIENTAL DE COMUNIDADES TRADICIONAIS NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA	22
REVISÃO SISTEMÁTICA DA CAPACIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E SEGURANÇA CLÍNICA DO IPÊ-ROXO (<i>Handroanthus impetiginosus</i>)	24
ALTERAÇÕES HEMATÓGICAS EM TAMBAQUIS (<i>Colossoma macropomum</i>) SUPLEMENTADOS COM PARIPAROBA (<i>Pothomorphe umbellata</i>)	26
DIAGNÓSTICO DA APICULTURA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO	28
PANORAMA DA MANDIOCULTURA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO	30
QUINTAIS AGROECOLÓGICOS: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA REASSENTADOS DE SANTO ANTÔNIO E JIRAU EM PORTO VELHO- RO.....	32
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL EM REASSENTAMENTOS DO RIO MADEIRA: DESAFIOS E OPORTUNIDADE	34
INFLUÊNCIA DE ATRIBUTOS DO SOLO RELACIONADOS AO CARBONO NA DIVERSIDADE MICROBIANA EM SISTEMAS DE USO DA TERRA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL.....	36
ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE REDES DE COOCORRÊNCIA DE PROCARIOTOS DO SOLO EM SISTEMAS SILVIPASTORIS EM PORTO VELHO, RONDÔNIA	38
REGENERAÇÃO NATURAL E MUDANÇAS NA COBERTURA DO SOLO EM MATA CILIAR RESTAURADA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL: CINCO ANOS DE MONITORAMENTO.....	40
DINÂMICA DO CARBONO NO SOLO EM SUCESSÕES DE CULTURAS PARA SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL	42
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	44
AÇAÍ: UMA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DAS POLPAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO E GUAJARÁ MIRÍM – RONDÔNIA	45

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE PEPTÍDEOS DERIVADOS DE TOXINAS DE SERPENTES COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA SOBRE ACINETOBACTER <i>baumannii</i>	47
MICROPLÁSTICO EM PEIXES AMAZÔNICOS: REVISÃO SISTEMÁTICA	49
DESENVOLVIMENTO DE MODELOS DE MACHINE LEARNING PARA O DESIGN DE PEPTÍDEOS ANTILEISHMANIA.....	51
NITROGÊNIO NA AMÉRICA DO SUL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA COM ENFOQUE SCIENTOMÉTRICO	53
ARTESUNATO NANOENCAPSULADO EM FORMULAÇÃO TRANSDÉRMICA COM POTENCIAL ATIVIDADE LEISHAMANICIDA IN VITRO	62
CIRCUITO CIENTÍFICO 2024: UMA EXPERIÊNCIA DE FEIRA DE CIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO COMO ESTRATÉGIA DE PROTAGONISMO ESTUDANTIL	64
BIOMONITORAMENTO DE PARASITOS E PROMOÇÃO DA SAÚDE ÚNICA EM COMUNIDADE VULNERÁVEL DA VILA PRINCESA, PORTO VELHO (RO), AMAZÔNIA OCIDENTAL	66
LYS49 PHOSPHOLIPASE A2-INSPIRED BIOACTIVE PEPTIDES TARGETING BACTERIA AND CANCER CELLS.....	68
A IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS MEDICINAIS E PANC PARA A SOBERANIA ALIMENTAR: ENTRE SABERES POPULARES E PRÁTICAS EDUCATIVAS	70
DESENVOLVIMENTO DOS VIVEIROS FLORESTAIS NA ALDEIA KARITIANA, COMUNIDADE BEIJARANA E RIO CANDEIAS	72
PRIMER ANÁLISIS VENÓMICO Y TOXICOLÓGICO DEL VENENO DE BOTHRIECHIS SCHLEGELII DE ECUADOR	74
POTENCIAL ANTICÂNCER DO PEPTÍDEO LYETX-IB EM LINHAGENS DE CÂNCER DE COLO UTERINO HUMANO	76
SUBPROJETO MÍDIAEDUCA: O USO DAS TIC'S NA PRODUÇÃO DE CARDS PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	78
O POTENCIAL TERAPÊUTICO DAS PLANTAS MEDICINAIS: ISOLAMENTO DE PRINCÍPIOS ATIVOS E VALIDAÇÃO DA EFICÁCIA NA MEDICINA MODERNA	80
MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE MERCÚRIO NOS PEIXES DE MAIOR COMERCIALIZAÇÃO DO PORTO CAI N'ÁGUA EM PORTO VELHO - RO, AMAZÔNIA OCIDENTAL.....	82
PADRÕES DE PLUMAGEM DE ASAS DE POMBOS DA REGIÃO CENTRAL DE PORTO VELHO (RONDÔNIA) SOB A PERSPECTIVA DA GENÉTICA DE POPULAÇÕES	84
ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES OFÍDICOS EM ADULTOS E CRIANÇAS ATENDIDOS NOS HOSPITAIS DE REFERÊNCIA DE BOA VISTA, RORAIMA DE 2015 A 2025.....	86
FENOLOGIA DE CLONES DE ASTANHEIRA-DA-AMAZÔNIA CULTIVADOS EM RONDÔNIA	88
ATIVIDADE IMUNOMODULADORA E ANTIMICROBIANA DO RABO-DE-GATO (<i>ACALYPHA ARVENSIS</i>) EM TAMBAQUI (<i>COLOSSOMA MACROPOMUM</i>): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE ALTERNATIVAS AOS ANTIBIÓTICOS SINTÉTICOS	90
<i>BOTHROPS TAENIATUS</i> DE ECUADOR: ANÁLISIS COMPOSICIONAL Y FUNCIONAL.....	92
CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE.....	94

PROSPECÇÃO BIOTECNOLÓGICA DE MICROALGAS/CIANOBACTÉRICAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE MOLÉCULAS BIOATIVAS.....	96
EFEITO ANTIBACTERIANO DE EXTRATOS VEGETAIS DE BRIÓFITAS	98
ENTRE A CIÊNCIA E A TRADIÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DA ETNOBOTÂNICA PARA A COMPREENSÃO DOS RITUAIS DE CURA NO TAMBOR DE MINA	100
ETNOBOTÂNICA E METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO: ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR A IMPERCEPÇÃO BOTÂNICA E PROMOVER A VALORIZAÇÃO DAS PLANTAS	102
IDENTIFICAÇÃO DE METABÓLITOS BIOATIVOS DE RELEVÂNCIA FARMACOLÓGICA DE HIBISCUS SABDARIFFA L. (MALVACEAE).....	104
CADEIAS PRODUTIVAS DE ALTO POTENCIAL BIOECONÔMICO PARA O ESTADO DE RONDÔNIA.....	106
BIOINDICADORES NA EXTENSÃO: MONITORAMENTO AMBIENTAL PARTICIPATIVO DE IGARAPÉS COM COMUNIDADES DO VALE DO GUAPORÉ/RO	108
ANÁLISE IN SÍLICO DE POTENCIAIS FÁRMACOS E COMPOSTOS NATURAIS CONTRA ALVOS MOLECULARES DA DOENÇA DE CHAGAS	110
EXPLORING SNAKE VENOM AS A SOURCE OF BIOACTIVE COMPOUNDS FOR GLIOBLASTOMA DRUG SCREENING.....	111
DIVERSIDADE E ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE MORCEGOS CAPTURADOS POR REDE DE NEBLINA EM RONDÔNIA.....	113
TRIAGEM DE NAFTOQUINONAS PARA LEISHMANIOSE: EFICÁCIA IN VITRO CONTRA LEISHMANIA (L.) AMAZONENSIS E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE CELULAR.....	115
CANA-DE-AÇÚCAR: UMA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM DIFERENTES REGIÕES DE PORTO VELHO – RONDÔNIA	117
AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS COMPOSTOS FITOQUÍMICOS DOS BIOATIVOS PRESENTE EM EXTRATOS ORIGINADOS DE <i>Turnera subulata</i> Sm (TURNERACEAE).....	119
ESTUDOS IN SILICO E IN VIVO COM TOXINAS E PEPTÍDEOS SINTÉTICOS, DERIVADOS DA PEÇONHA DA ARANHA PHONEUTRIA NIGRIVENTER E SEUS POTENCIAIS USOS COMO NOVOS INSETICIDAS)	121
POTENCIAL FITOTERÁPICO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA USO VETERINÁRIO	123
ANÁLISE IN SÍLICO DA INTERAÇÃO DO ARTEMETER, DA LUMEFANTRINA E DA HEMOZOÍNA COM CANAIS IÔNICOS SENSÍVEIS A ÁCIDO	125
NOVAS OCORRÊNCIAS DE MACROFUNGOS PARA O ESTADO DE RONDÔNIA	127
PRODUÇÃO DE ARTESANATOS DE SUBSISTÊNCIA UTILIZANDO MACRÓFITAS AQUÁTICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	129
BUSCA DE NOVOS CANDIDATOS ANTI-LEISHMANIA A PARTIR DE COMPOSTOS SINTÉTICOS DERIVADOS DE NAFTOQUINONAS.....	131
OFIDISMO NA IMPRENSA DIGITAL: ANÁLISE QUALITATIVA DE REPORTAGENS PUBLICADAS ENTRE 2022 E 2023.....	133
ESTUDO DA ATIVIDADE DE NAFTOQUINONAS EM OOCINETOS DE <i>Plasmodium vivax</i> OBTIDOS DE PACIENTES DE UMA ÁREA ENDÊMICA DO BRASIL	135
ESTUDO INTEGRADO DA SARCOPENIA EM IDOSOS: AVALIAÇÃO CLÍNICA, FUNCIONAL E LABORATORIAL DE IDOSOS EM PORTO VELHO, RO	137
TOXINAS PURIFICADAS DE <i>BOTHROCOPHIAS MICROPHthalmus</i> COMO POTENCIALES AGENTES CONTRA NEUROBLASTOMA HUMANO.....	139

PLANTAS MEDICINAIS: UM ESTUDO ETNOBOTÂNICO NA COMUNIDADE DA RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO OURO PRETO.....	141
A BIODIVERSIDADE FUNCIONAL NO SISTEMA AGROALIMENTAR DA COMUNIDADE INDÍGENA CASSUPÁ E SALAMÃI.....	143
POTENCIAL TERAPÉUTICO DE VARESPLADIB EN LA INHIBICIÓN DE LA MIOTOXICIDAD DEL VENENO DE MICRURUS ORNATISSIMUS	145
ANÁLISE COMPARATIVA DA FREQUÊNCIA ALÉLICA DO TRAÇO DE COVINHAS EM DIFERENTES POPULAÇÕES HUMANAS	146
AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DAS ALTERAÇÕES TARDIAS NA RESPOSTA CONVULSIVA INDUZIDA POR PILOCARPINA EM CAMUNDONGOS TRATADOS E CURADOS DA MALÁRIA	148
DO CONHECIMENTO TRADICIONAL À BIOTECNOLOGIA: POTENCIAL TERAPÊUTICO E TOXICOLÓGICO DA <i>STEVIA REBAUDIANA</i> (KA'A HE'Ë) NA PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA	150
ANÁLISE DO POTENCIAL LARVICIDA DO EXTRATO FOLIAR DE <i>AZADIRACHTA INDICA</i> A. JUSS. (MELIACEAE) CONTRA <i>Aedes Aegypti</i>	152
POTENCIAL TERAPÊUTICO DAS PLANTAS MEDICINAIS: USO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE CAMOMILA (<i>Matricaria chamomilla</i>) E ALECRIM (<i>Rosmarinus officinalis</i>) NO BEM-ESTAR E NA SAÚDE.....	154
TRIAGEM VIRTUAL POR DOCKING MOLECULAR DOS METABÓLITOS DE <i>Bertholletia excelsa</i> CONTRA ALVOS DO <i>Plasmodium falciparum</i>	156
SEMEANDO FLORESTAS, COLHENDO OPORTUNIDADES: A BIOECONOMIA DA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NA FLONA DE JACUNDÁ	158
CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA MALÁRIA EM UMA ÁREA PERIURBANA DE PORTO VELHO, RONDÔNIA	160
AVALIAÇÃO DO EFEITO LARVICIDA E ADULTICIDA DA MOLÉCULA PHTHALIMIDE EM <i>Aedes Aegypti</i> (DIPTERA: CULICIDAE).....	162
PERFIL FITOQUÍMICO QUANTITATIVO DO EXTRATO FOLIAR DE <i>AZADIRACHTA INDICA</i> A. JUSS (MELIACEAE)	164
EXPLORANDO A INTERLEUCINA-6 (IL-6): INTERAÇÃO DE METABÓLITOS DE PLANTAS AMAZÔNICAS DA FAMÍLIA PIPERACEAE E POTENCIAL TERAPÊUTICO	166
VARIABILIDAD INDIVIDUAL DEL VENENO DE <i>MICRURUS HELLERI</i>	168
DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO WEB PARA AUTOMAÇÃO DE ENSAIOS DE DOCKING MOLECULAR PARA PROSPECÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS ANALGÉSICOS ÚTEIS PARA TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA.....	170
SENSIBILIZAÇÃO EM MICROBIOLOGIA E SAÚDE: EDUCAÇÃO SOBRE DOENÇAS INFECCIOSAS EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II.....	172 II
CIÊNCIAS DA SAÚDE	174
CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE POR DOENÇA CARDÍACA REUMÁTICA CRÔNICA NO ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL.....	175
VIGILÂNCIA AMBIENTAL E CONTROLE DA DENGUE EM PORTO VELHO: UMA ANÁLISE ESPACIAL NO CONTEXTO DA SAÚDE ÚNICA	176
PANDEMIA DE COVID-19: CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL	178

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DOS MUNICÍPIOS DE OURO PRETO D' OESTE E PRESIDENTE MÉDICI, RONDÔNIA	180
DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA AUDIOVISUAL PARA ESTÍMULO À PRÁTICA SEGURA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	182
EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EXPERIÊNCIA DE PROMOÇÃO DA CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PORTO VELHO... 184	
EMISSÕES DE COMPOSTOS ATMOSFÉRICOS DO ASFALTO: AVALIAÇÃO AMBIENTAL E PROPOSTAS DE MITIGAÇÃO EM PORTO VELHO/RO.....	186
RISCO CARDIOVASCULAR E CONDIÇÕES LABORAIS DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE PÚBLICA	187
INVESTIGAÇÃO FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DO EXTRATO FOLIAR DE AZADIRACHTA INDICA A. JUSS (MELIACEAE).....	189
ESTABILIDADE HIDROLÍTICA DOS COMPOSTOS BIOATIVOS DO EXTRATO FOLIAR DE Azadirachta indica A. Juss (Meliaceae) PARA APLICABILIDADE NA ÁREA DA SAÚDE.....	191
ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES OFÍDICOS EM ADULTOS E CRIANÇAS ATENDIDOS NOS HOSPITAIS DE REFERÊNCIA DE BOA VISTA, RORAIMA DE 2015 A 2025	193
ABSENTEÍSMO, SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS, CONSULTA À PROFISSIONAIS DA SAÚDE, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL	195
NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O ATENDIMENTO À POPULAÇÃO LGBTQIAPN+ EM UMA UNIDADE DE SAÚDE ESCOLA.....	197
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS: FLUXO CLÍNICO E PROTOCOLOS NO ATENDIMENTO MÉDICO	198
TENDÊNCIA ESPACIAL E CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE EM UMA CAPITAL FRONTEIRIÇA DA REGIÃO NORTE, BRASIL	200
ANESTESIA EM CIRURGIAS DE URGÊNCIA PEDIÁTRICA: DESAFIOS E PROTOCOLOS	202
OFÍDIO-VENON-SAÚDE: CAPACITAÇÃO ONLINE DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO MANEJO CLÍNICO DE ACIDENTES OFÍDICOS EM PORTO VELHO/RO.....	204
MEDICINA DE PRECISÃO EM ONCOLOGIA: PERSPECTIVAS PARA O TRATAMENTO PERSONALIZADO	208
DESCARTE INTELIGENTE DE MEDICAMENTOS: PROTEGENDO ÁGUAS E VIDAS	211
A INCIDÊNCIA DE DENGUE EM PORTO VELHO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E AÇÃO DE EXTENSÃO.....	213
POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) POR MEIO DE ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS EM MICROBIOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL	215
TUBERCULOSE NA REGIÃO NORTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE EM COMUNIDADES INDÍGENAS	217
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE BALÃO INTRAGÁSTRICO E CIRURGIA BARIÁTRICA BY-PASS NO TRATAMENTO PARA PERDA DE PESO EM PACIENTES COM OBESIDADE MÓRBIDA	219
PROMOÇÃO DA REDUÇÃO DE PLÁSTICOS E DESCARTÁVEIS NA ÁREA DA SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	221

OS AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ACIDENTES OFÍDICOS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL	223
O USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS – AFYA EM PORTO VELHO/RO	225
COMUNICAÇÃO EM SAÚDE NO CUIDADO À TUBERCULOSE PULMONAR: PERCEPÇÕES DE USUÁRIOS SOBRE A ESCUTA, A LINGUAGEM E A ORIENTAÇÃO DURANTE AS CONSULTAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	227
ACIDENTES OFÍDICOS NO BRASIL (2010-2024): ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA COM ÊNFASE NA REGIÃO NORTE.....	228
HIPOCLORITO DE SÓDIO NO TRATAMENTO DA ÁGUA: MEDIDA PREVENTIVA SIMPLES NO COMBATE ÀS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS	230
FITOTERAPIA COM RESPONSABILIDADE: ORIENTAÇÕES DE USO CONSCIENTE E SUSTENTÁVEL DE MEDICAMENTOS NATURAIS	232
A APLICAÇÃO DA ESCALA EPDS COMO SUPORTE NA TRIAGEM DE MULHERES COM RISCO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO DURANTE O PUERPÉRIO IMEDIATO E TARDIO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	234
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E ESPACIAL DA MALÁRIA NA CIDADE DE PORTO VELHO - RONDÔNIA.....	236
A PREVENÇÃO DA MALÁRIA EM UMA COMUNIDADE RURAL DE HUMAITÁ, AMAZONAS, BRASIL.....	238
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SEXUAL POR ENFERMEIRAS NA AMAZÔNIA LEGAL.....	240
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS AMPUTAÇÕES DE MEMBROS INFERIORES NO BRASIL ENTRE 2015-2024.....	241
IMPACTOS DA CONTAMINAÇÃO POR MERCÚRIO NA SAÚDE DAS POPULAÇÕES RIBEIRINHAS.....	243
CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATORIO EM RONDÔNIA.....	245
PERFIS CLÍNICO, BIOQUÍMICO E IMUNOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE E REAÇÕES HANSÊNICAS EM RONDÔNIA	246
PODLEISH: UM PODCAST EDUCATIVO PARA CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO DA LEISHMANIOSE	247
PANDEMIA DE COVID-19: CONSEQUÊNCIAS NA ROTINA ESCOLAR E ASPECTOS LABORAIS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL	249
AÇÃO EDUCATIVA NO COMBATE À MALÁRIA EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO INTERIOR DO AMAZONAS, BRASIL.....	251
FORMULAÇÃO NANOESTRUTURADA COM BIOATIVO AMAZÔNICO COMO ALTERNATIVA TÓPICA INOVADORA PARA O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA	253
ACEROLA VITA: DESENVOLVIMENTO DE FITOCOSMÉTICOS SUSTENTÁVEIS A PARTIR DA MALPIGHIA EMARGINATA.....	255
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BLOQUEADOR DA TRANSMISSÃO DA MALÁRIA DE DOIS COMPOSTOS DA CLASSE DAS NAFTOQUINONAS E DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA CONTAGEM AUTOMATIZADA DE OOCINETOS DE Plasmodium vivax	257

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO-RO (2020-2024): ANÁLISE ENTRE PARASITEMIA E FAIXA ETÁRIA	259
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM ALUNOS DE MEDICINA DE UMA ESCOLA MÉDICA DA CAPITAL DE RONDÔNIA	261
FATORES RELACIONADOS AO PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM PÉ DIABÉTICO EM UM PRONTO SOCORRO DE REFERÊNCIA EM RONDÔNIA ENTRE 2022 E 2023: ESTUDO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO.....	263
PERFIL CLÍNICO DOS PACIENTES COM PROGNÓSTICO FAVORÁVEL APÓS TRATAMENTO DO CÂNCER DE BOCA EM UM HOSPITAL DE RONDÔNIA NO PERÍODO DE 2020 A 2022.....	265
PREVALÊNCIA DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA.....	267
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	269
DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ PARA EXPRESSÃO ARTÍSTICA POR MEIO DE MOVIMENTOS AUTOMATIZADOS	270
EDITORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA INFORMÁTICA	272
CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA REGIONAL E QUALIDADE DO AR NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	274
ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DA CIRCULAÇÃO DE ARBOVÍRUS: CORRELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO, CLIMA E PRESENÇA DE ZIKV E CHIKV EM ÁGUAS URBANAS DE HUMAITÁ, AMAZÔNIA	276
ANÁLISE INTEGRADA DE ARBOVÍRUS (MAYV E OROV) E VARIÁVEIS FÍSICO-QUÍMICAS E CLIMÁTICAS: VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA AMBIENTAL EM HUMAITÁ/AM	278
INVESTIGAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS EM TERRA INDÍGENA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA	280
MAPEAMENTO DA TEMPERATURA SUPERFICIAL TERRESTRE DE MANICORÉ-AM COM DADOS DE SENSORIAMENTO REMOTO	282
LOVELACE - INCLUSÃO FEMININA EM STEAM ATRAVÉS DA ROBÓTICA ARTÍSTICA	288
VULNERABILIDADE CLIMÁTICA EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA: UMA PERSPECTIVA A PARTIR DE DIFERENTES CONTEXTOS TERRITORIAIS	290
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LIGADURA ELÁSTICA versus TÉCNICA DE MILLIGAN-MORGAN NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOENÇA HEMORROIDÁRIA GRAU IV EM HOSPITAL TERCIÁRIO DE RONDÔNIA.....	292
DINÂMICA DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NA AMAZÔNIA SUL-OCIDENTAL: MICROPLÁSTICOS, METAIS PESADOS E MATERIAL PARTICULADO FINO (PM _{2.5})	294
CIÊNCIAS HUMANAS.....	296
PSICOTERAPIA LGBTQIAPN+: PRINCIPAIS DEMANDAS DE PESSOAS LGBTQIAPN+ QUE BUSCAM ATENDIMENTO PSICOLÓGICO EM UM SERVIÇO DE PSICOLOGIA APLICADA DA REGIÃO NORTE DO PAÍS	297
NOVAS ESTRATÉGIAS NA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS DOS PROFISSIONAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	299

ENGENHARIAS	301
ARGAMASSA ECOLÓGICA: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL COM RESÍDUOS INDUSTRIAIS PARA USO NA CONSTRUÇÃO CIVIL	302
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO CONCRETO AUTOADENSÁVEL DOSADO COM O RESÍDUO DE CORTE DE MÁRMORE E GRANITO.....	304
NANOESTRUTURAS MAGNETO-PLASMÔNICAS DE NiFe ₂ O ₄ /AgNPs COMO PLATAFORMA DUAL PARA BIOSENSORIAMENTO ÓPTICO (SERS) E ELETROQUÍMICO	306

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**ANALISE IMUNOHISTOQUIMICA DO TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*)
APÓS SUPLEMENTAÇÃO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES
DE RABO-DE-GATO (*Acalypha arvensis*) NA INFLAMAÇÃO AGUDA**

DOMINGOS, Larissa Simoni¹; FREITAS, Julio Cesar Celestino¹; RODRIGUES, Larissa Vivian Rodrigues²; GOMES, Lucas Bastos Pinheiro²; FARIAS, Gabriel de Carvalho²; NETO, Pedro Manoel de Lima²; SILVA, Pedro Henrique Cassol²; MONDARDO, Isis Ieda Movio²; FIGUEIREDO, Mayra Araguaia Pereira³; EVARISTO, Geisa Paulino Caprini⁴; MANRIQUE, Wilson Gómez⁴⁵.

¹ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais – PPGReN - Universidade Federal de Rondônia

² Discente da Universidade Federal de Rondônia

³ Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais (PGCA) da Universidade Federal de Rondônia

⁴ Docente do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGReN) da Universidade Federal de Rondônia e

⁵ Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia (Bionorte)

RESUMO: O tambaqui (*Colossoma macropomum*) é uma das principais espécies da piscicultura amazônica, com grande importância econômica para a aquicultura brasileira. Entretanto, surtos bacterianos recorrentes comprometem a produtividade. O uso de fitoterápicos com propriedades imunomoduladoras representa alternativa promissora ao uso de antimicrobianos. A planta Rabo-de-gato (*Acalypha arvensis*), rica em compostos fenólicos e triterpenos, possui potencial bioativo capaz de estimular mecanismos de defesa inespecíficos em peixes. Assim, este estudo avaliou, por imunohistoquímica (IHQ), o efeito imunomodulador da suplementação de *A. arvensis* em tambaquis desafiados com *Aeromonas hydrophila*. Foram utilizados 108 juvenis, distribuídos em seis tratamentos: controle positivo (C⁺), controle negativo (C⁻) e quatro grupos suplementados (T1–T4) com 10, 20, 30 e 40 g/kg de folhas secas de *A. arvensis* na dieta comercial (28% PB). As rações foram fornecidas duas vezes ao dia por 30 dias. Após a suplementação, os peixes foram desafiados com *A. hydrophila* inativada (3×10^9 UFC) por inoculação intraperitoneal e eutanasiados às 12h, 24h e 48h pós-desafio. Fragmentos de fígado, rim e baço foram processados para IHQ utilizando anticorpos anti-iNOS e anti-CD4⁺. A imunomarcagem foi pontuada de 0 a 3⁺ e analisada por ANOVA e teste de Tukey ($p < 0,05$) no GraphPad Prism® 10. A expressão de iNOS apresentou diferenças significativas entre tratamentos ($p < 0,05$) e interação tempo tratamento ($p < 0,0001$). No fígado, foi mais intensa em T1 (10 g/kg) com escore 3⁺ às 12h ($p < 0,05$), indicando resposta inflamatória aguda e ativação de macrófagos. Em 24h e 48h houve redução ($p < 0,05$), sugerindo resolução inflamatória. T2–T4 mostraram reatividade moderada (2⁺). No rim, a marcação foi discreta (+1; $p > 0,05$), enquanto no baço foi leve a moderada

($p < 0,05$), indicando ativação imune sistêmica secundária. A expressão de $CD4^+$ também diferiu entre os tratamentos ($p < 0,0001$) e aumentou até 48h, com destaque para T1 e T3 ($p < 0,05$), indicando ativação de linfócitos T auxiliares e transição entre respostas inata e adaptativa. No rim, o aumento foi significativo em 24h e 48h ($p < 0,05$) e ausente em 12h ($p > 0,05$). No baço, o tratamento foi o principal fator ($p < 0,0001$), enquanto o tempo isolado não foi significativo ($p > 0,05$). A análise conjunta de iNOS e $CD4^+$ revelou resposta coordenada e equilibrada, modulada pelos compostos bioativos de *A. arvensis*. Conclui-se que a suplementação dietética com *A. arvensis* modulou positivamente a resposta imune dos tambaquis frente ao desafio com *A. hydrophila* inativada. O grupo T1 apresentou maior ativação da via inata (iNOS) nas primeiras horas, enquanto T3 e T4 evidenciaram melhor equilíbrio entre respostas inata e adaptativa ($CD4^+$) e controle inflamatório. *A. arvensis* demonstra potencial como modulador imunológico funcional e aditivo fitoterápico promissor para a aquicultura sustentável.

AGRADECIMENTOS: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

PALAVRAS-CHAVE: imunoestimulante, sanidade aquícola, iNOS, $CD4^+$, anti-inflamatório

MAPEAMENTO DO POTENCIAL DE BIOECONOMIA DA COPAÍBA EM COMUNIDADES TRADICIONAIS: UM ESTUDO DE CASO EM RESERVAS EXTRATIVISTAS DE MACHADINHO DO OESTE/RONDÔNIA

DAMASCENO, Celso Franco^{1,2}; EVARISTO, Joseph Albert Medeiros²; ALMEIDA, Thiago Silva², EVARISTO, Geisa Paulino Caprini^{1,2,3}

¹ Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais - UNIR

² Centro de Biomoléculas Aplicadas à Saúde - CEBio/Fiocruz Rondônia

³ Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental - UNIR/Fiocruz Rondônia

RESUMO: As árvores de copaíba (*Copaifera* spp.) são amplamente distribuídas no bioma Amazônico e seu óleo-resina é amplamente utilizado na medicina tradicional, na indústria cosmética e na fitoterapia. Além disso, possui propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas e cicatrizantes. Apesar de seu potencial, o arranjo produtivo nas Reservas Extrativistas de Rondônia não é organizado, sendo uma das limitações, o baixo valor que é agregado ao óleo-resina. Este trabalho teve como objetivo mapear e descrever os aspectos ecológicos, produtivos e mercadológicos relacionados à extração e comercialização do óleo de copaíba por comunidades extrativistas na região de Machadinho do Oeste e Vale do Anari. A metodologia foi baseada em entrevistas com três grupos envolvidos: (G1) extrativistas, (G2) comerciantes e (G3) agências de fomento e apoio. O estudo analisou as ações do arranjo produtivo, desde a extração até a comercialização, com foco no conhecimento etnobotânico regional, práticas de manejo, processamento, armazenamento, comercialização, estratégias de agregação de valor, aspectos culturais e identificação das Fraquezas, Oportunidades, Forças e Ameaças (FOFA). A pesquisa também averiguou a contribuição econômica do óleo-resina para as famílias locais e identificou oportunidades para fortalecer a bioeconomia amazônica por meio da valorização do conhecimento tradicional, da organização da produção, da comercialização e suas formas de uso. Os resultados indicam que o arranjo produtivo local do óleo de copaíba desempenha um papel significativo de renda extra dos extrativistas. De acordo com os entrevistados, três tipos (variedades) de árvores têm predominância na região: (1) Mari-Mari, (2) Angelim e (3) Cuiarana, sendo as médias de produção na primeira extração de 10, 40 e 20 litros, respectivamente. O valor comercializado varia entre R\$ 75-120 por litro e tem sido comercializado localmente e para os estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia. Dentre as principais práticas de manejo, os extrativistas alertam para o cuidado na vedação do buraco com torno de breu, filtrar o óleo para retirar resíduos da madeira moída e

armazenar em galões de plásticos limpos e não transparentes. Apesar de seu potencial, o arranjo produtivo local da copaíba nas RESEXs de Rondônia se mostra mal estruturado e subutilizado. A pesquisa ressalta a necessidade da construção de relações institucionais sólidas para melhorar e fortalecer o arranjo produtivo local. Podemos concluir que há viabilidade na produção do óleo de copaíba, sendo necessária a adoção de políticas públicas como, assessoria técnica, crédito, ações associativistas mais fortes, práticas de manejo e armazenamento adequadas, garantia de procedência e qualidade, entre outras. Estas medidas podem promover mais consistência e credibilidade à bioeconomia local, garantindo uma melhor qualidade de vida aos agentes envolvidos na cadeia produtiva e valorizando a floresta em pé.

AGRADECIMENTOS: UNIR, PPGRen, FIOCRUZ-RO, CEBIO e FAPERO.

PALAVRAS-CHAVE: Bioeconomia; Comunidades Extrativistas; *Copaifera*, Óleo-resina.

**DIAGNÓSTICO DA VULNERABILIDADE DA CONECTIVIDADE
ECOLÓGICA NA RESERVA EXTRATIVISTA JACI-PARANÁ (RO):
UMA ANÁLISE COMPARATIVA (2019-2025)**

ZEBALOS, Carlos Henrique dos Santos¹; SILVEIRA, Antônio Laffayette Pires²; FERREIRA, Paula da Silva³; SANTOS, Flávio Augusto Sousa⁴.

¹ Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGRen),
Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, RO;

² Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, RO;

³ Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGRen),
Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, RO;

⁴ Ação Ecológica Guaporé – Ecoporé.

INTRODUÇÃO: Ameaçada pela fragmentação de habitats e pelo consequente isolamento de populações, a biodiversidade na Amazônia pode ser estudada através de ferramentas como a Teoria dos Grafos, essencial para modelar a conectividade da paisagem e identificar áreas críticas para a conservação. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi quantificar e comparar a conectividade estrutural da paisagem florestal na Reserva Extrativista Jaci-Paraná, Rondônia, entre os cenários de 2019 e 2025, a fim de identificar os fragmentos críticos para a conectividade regional e, assim, subsidiar o planejamento de ações de conservação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Os fragmentos florestais da unidade de conservação para 2019 e 2025 foram mapeados a partir de imagens de satélite (Sentinel-2), utilizando um modelo de classificação Random Forest. Os polígonos resultantes foram utilizados para modelar a paisagem como uma rede (grafo), a qual foi discretizada em uma grade hexagonal. Células com mais de 25 ha de floresta foram definidas como nós. Arestas foram criadas entre nós vizinhos, considerando barreiras (estradas) e facilitadores (rios). Foram calculadas as métricas de centralidade para cada nó: Grau (conectividade local), Proximidade (Closeness) e Intermediação (Betweenness). A análise comparativa foi realizada a partir das estatísticas descritivas e espaciais dessas métricas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise comparativa indicou uma degradação da conectividade estrutural. De 2019 para 2025, o número de nós funcionais reduziu em 37% (de 2.220 para 1.393) e o de conexões (arestas) em 62% (de 93.606 para 35.282). A métrica Betweenness revelou uma mudança qualitativa na vulnerabilidade da rede: em 2019, a importância estrutural (função de ponte) era mais distribuída entre os nós, conferindo maior resiliência à paisagem. Em 2025, com a perda geral de conexões, a função de ponte tornou-se mais concentrada em um número menor de fragmentos, que se tornaram proporcionalmente mais críticos. Essa concentração da estabilidade em poucos nós torna a rede de 2025 significativamente mais frágil e suscetível ao colapso com a perda de um único fragmento-chave.

CONCLUSÃO: Os resultados indicam que a paisagem da RESEX Jaci-Paraná perdeu coesão estrutural, tornando-se mais fragmentada. A unidade de conservação necessita de ações efetivas para a recuperação e manutenção do seu papel socioambiental. A metodologia de grafos permitiu identificar os fragmentos de maior importância estratégica (alta Betweenness), cuja perda representa o maior risco à conectividade regional. A identificação desses nós indica áreas prioritárias para ações de conservação e restauração, a fim de mitigar o isolamento da biodiversidade e manter a integridade da paisagem.

AGRADECIMENTOS: Meus sinceros agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGRen), por me guiar no caminho da conservação ambiental. Sou igualmente grato à Ação Ecológica Guaporé (Ecoporé) pela dupla função em meu desenvolvimento: como o ambiente profissional que me acolhe e me permite atuar diretamente na conservação, e como a instituição que forneceu o apoio material e infraestrutural indispensável para a concretização desta pesquisa.

PALAVRAS CHAVE: Conectividade da Paisagem, Teoria dos Grafos, Fragmentação Florestal, Rondônia, Betweenness Centrality.

CARACTERIZAÇÃO DE BACILLUS SP. ISOLADO DE GRANJA DE FRANGO DE CORTE VISANDO SUA APLICAÇÃO COMO MICRORGANISMO PROBIÓTICO

MARQUES, Gessyk Monteiro¹; BRITO, Hélio de Sousa¹; DEUSDARÁ, Tullio Teixeira¹; FERREIRA, Marcela Oliveira¹; CANGUSSU, Keoma Pires Dias²; ALVES, Rayne Oliveira¹; CANGUSSU, Alex Rodrigues Sander¹

¹Universidade Federal do Tocantins- UFT

²Universidade de Gurupi- UNIRG

INTRODUÇÃO: Na avicultura, *Bacillus* tem sido empregado como probiótico, sendo administrado diretamente na proporção 20 g/kg na dieta por 35 dias, provocando efeitos positivos no desempenho zootécnicos de frangos de corte (Alagawany et al., 2018). Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar e identificar a cepa probiótica, do gênero *Bacillus* sp. 2023.0296 isolada de fezes de galinha em ambiente de produção de frango. **MATERIAL E MÉTODOS:** A identificação molecular do isolado foi realizada por sequenciamento 16S rRNA, apresentando 100% de similaridade com a sequência de referência NR_042336.1. Em seguida, avaliaram-se características probióticas por meio de testes de tolerância. As características probióticas foram avaliadas em meio BHI ajustado para pH 2,00, 4,00 e 7,00 (controle), suplementado com fenol (0,1% a 0,4%) e NaCl (Cloreto de Sódio) (2,0%, 4,0%, 6,5% e 10,0%). A cepa foi incubada a 37 °C e o crescimento foi avaliado após 24 e 48 h, em duplicatas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** *Bacillus* sp. 2023.0296, demonstrou crescimento satisfatório em meios com todos os valores de pH, no período de 48 horas, indicando resistência a condições ácidas. Nos testes com fenol, a cepa cresceu apenas a 0,1%, apresentando redução ou ausência de crescimento em concentrações superiores. Nos testes com NaCl, houve bom crescimento até 4,0%, com redução acima de 6,5%, indicando tolerância da cepa até essa concentração. Esses resultados são encontrados em estudos semelhantes de Dabiré et al. (2022). **CONCLUSÃO:** Neste trabalho, comprovou-se que a bactéria *Bacillus* sp. 2023.0296 apresenta características probióticas, com tolerância a condições ácidas, ao fenol e ao NaCl.

AGRADECIMENTOS: Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasil), ao Curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia/UFT e à ANTIGEN Desenvolvimento de Tecnologias de Vacinas e Serviços – LTDA.

PALAVRAS-CHAVE: *Bacillus* sp., Probióticos, Avicultura.

RAÍZES DO IQIRI: DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO AMBIENTAL DE COMUNIDADES TRADICIONAIS NO SUDESTE DA AMAZÔNIA

COSTA, Luciane Nascimento da, BATISTA, Diego Maicon Penha,
PAIVA, Rafaela Tavares, FERRONATO, Marcelo Lucian

Universidade Federal de Rondônia

RESUMO: A Floresta Nacional do Iquiri (FLONA do Iquiri), localizada no sudoeste da Amazônia brasileira, abriga comunidades tradicionais cuja subsistência está profundamente ligada ao manejo sustentável dos recursos naturais. Este trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico socioeconômico-ambiental dessas comunidades, com ênfase nas atividades agroextrativistas, a fim de compreender suas dinâmicas produtivas, identificar desafios e propor estratégias para o fortalecimento socioproductivo aliado à conservação ambiental. A pesquisa adotou uma abordagem transdisciplinar e participativa, com a aplicação de 24 entrevistas semiestruturadas junto a agricultores e extrativistas residentes na unidade. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e análise de conteúdo. Foram identificados 06 produtos agrícolas (com destaque para a mandioca, presente em 100% das famílias) e 05 produtos extrativistas vegetais, como a castanha-do-brasil (coletada por todas as 24 famílias), óleo de copaíba (produzido por 21 famílias), sorva, cipó e açaí. A renda anual média por família proveniente das atividades extrativistas foi estimada em R\$ 11.166,91, com destaque para a castanha e a copaíba. Na agricultura, a mandioca gerou receita anual média de R\$ 3.747,92 por família. Os dados revelaram ainda o protagonismo feminino na gestão agrícola e extrativista e a forte dependência das comunidades da sazonalidade dos recursos naturais. A análise de viabilidade demonstrou que, apesar do potencial produtivo, as comunidades enfrentam limitações relacionadas à infraestrutura, transporte fluvial precário, ausência de beneficiamento local e dependência de atravessadores, o que reduz o valor agregado dos produtos. Experiências comparativas com outras Unidades de Conservação, como a FLONA do Tapajós, demonstraram que a adoção de políticas públicas integradas, aliada à organização comunitária e ao apoio técnico, pode ampliar significativamente a sustentabilidade econômica das atividades agroextrativistas. Conclui-se que a FLONA do Iquiri apresenta elevado potencial para consolidar práticas de manejo sustentável que conciliem conservação da floresta, fortalecimento da economia familiar e valorização dos saberes tradicionais das populações locais, podendo servir como modelo de desenvolvimento socioambiental na Amazônia. Agradecemos às instituições parceiras, aos entrevistados, aos colegas e ao meu orientador por tornar esse trabalho possível.

PALAVRA-CHAVE: Agroextrativismo, Sustentabilidade, Sociobiodiversidade, Populações Tradicionais.

REVISÃO SISTEMÁTICA DA CAPACIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E SEGURANÇA CLÍNICA DO IPÊ-ROXO (*Handroanthus impetiginosus*)

LAIA, Géssica Raupp Fermiano da Cruz¹; FREITAS, Julio Cesar Celestino²; FIGUEIREDO, Mayra Araguaia Pereira³; MANRIQUE, Wilson Gómez⁴.

¹ Doutoranda da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia (Bionorte) e Universidade Federal de Rondônia

² Mestrando do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais – PPGReN - Universidade Federal de Rondônia

³ Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais (PGCA) da Universidade Federal de Rondônia

⁴ Docente do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGReN) da Universidade Federal de Rondônia e Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia (Bionorte)

INTRODUÇÃO: As plantas têm sido tradicionalmente utilizadas como uma das principais fontes de medicamentos, e estima-se que mais de 80% da população mundial recorre a elas como forma primária de tratamento medicinal. Dentre essas plantas, *Handroanthus impetiginosus*, árvore nativa da floresta tropical e reconhecida por suas propriedades antibióticas, anti-inflamatórias e cicatrizantes. O estudo e a valorização dessa planta contribuem tanto para a conservação ambiental quanto para a preservação dos saberes tradicionais. **OBJETIVO:** Identificar mediante uma revisão sistemática o uso do Ipê-roxo (*H. impetiginosus*) na medicina, com ênfase em sua capacidade anti-inflamatória e segurança clínica. **MATERIAL E MÉTODOS:** A seleção dos estudos seguiu as diretrizes do protocolo PRISMA. Com o objetivo de assegurar a consistência metodológica e a confiabilidade dos dados obtidos na revisão sistemática, foi realizada uma triagem preliminar dos estudos identificados, sendo incluídos apenas trabalhos que atendiam aos critérios metodológicos definidos. A busca foi realizada em bases de dados eletrônicas de ampla relevância científica, como PubMed e LILACS, restringindo-se a artigos científicos publicados entre os anos de 2000 e 2025, em português e inglês, utilizando os descritores: “*Handroanthus impetiginosus*”, “anti-inflammatory” “clinical safety” e “medical”. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram identificados 140 artigos, dos quais 32 atenderam aos critérios de elegibilidade. A literatura indica que o Ipê-roxo é amplamente utilizado no tratamento de processos inflamatórios, especialmente por meio do extrato da casca interna. Estudos relatam propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras significativas, sugerindo potencial promissor para aplicação em modelos biológicos e terapêuticos. Dentre os

relatos analisados, não foram identificados casos de intoxicação, o que indica que o tratamento apresenta um perfil de segurança clínica satisfatório. Estudos recentes envolvendo *H. impetiginosus* reforçam a relevância dessa espécie vegetal como potencial agente terapêutico, tanto na medicina humana quanto na medicina veterinária. **CONCLUSÃO:** *H. impetiginosus* apresenta elevado potencial de uso na medicina humana e veterinária, porém são necessários estudos adicionais para comprovar sua eficácia e segurança. A ampliação de pesquisas na região amazônica pode favorecer o uso sustentável desse recurso natural, aliando benefícios ecológicos, econômicos e de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: fitoterápico, sanidade aquícola, peixe, região amazônica.

ALTERAÇÕES HEMATÓLOGICAS EM TAMBAQUIS (*Colossoma macropomum*) SUPLEMENTADOS COM PARIPAROBA (*Pothomorphe umbellata*)

FREITAS, Julio Cesar Celestino¹; DOMINGOS, Larissa Simoni¹; LIMA, Erica Graciele Meira²; RODRIGUES, Larissa Vivian Rodrigues³; GOMES, Lucas Bastos Pinheiro³; FARIAS, Gabriel de Carvalho³; NETO, Pedro Manoel de Lima³; SILVA, Pedro Henrique Cassol³; MONDARDO, Isis Ieda Movio³; FIGUEIREDO, Mayra Araguaia Pereira⁴; MANRIQUE, Wilson Gómez⁵.

¹ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais – PPGRen - Universidade Federal de Rondônia

² Médica Veterinária

³ Discente da Universidade Federal de Rondônia

⁴ Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais (PGCA) da Universidade Federal de Rondônia

⁵ Docente do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGRen) da Universidade Federal de Rondônia e Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia (Bionorte)

INTRODUÇÃO/ OBJETIVO: A produção de tambaqui (*Colossoma macropomum*) em Rondônia destaca-se nacionalmente, porém a sanidade animal ainda limita a sustentabilidade do setor. Entre as estratégias promissoras para reduzir perdas e fortalecer a resposta imune, destaca-se o uso de imunostimulantes naturais com potencial imunomodulador. Nesse contexto, a pariparoba (*Pothomorphe umbellata*) vem sendo estudada por suas propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas e antifúngicas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as alterações hematológicas de tambaquis suplementados com folhas de pariparoba durante desafio imunológico com *Aeromonas hydrophila* inativada. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram utilizados 90 juvenis de tambaqui, distribuídos em seis tratamentos: controle positivo (C+), controle negativo (C-) e quatro grupos suplementados (T1, T2, T3 e T4), com inclusão de 10, 20, 30 e 40 g/kg de folhas secas de pariparoba na dieta comercial. As rações foram fornecidas duas vezes ao dia, durante 30 dias. Após o período de suplementação, os peixes foram desafiados por inoculação intraperitoneal de *A. hydrophila* inativada. Amostras sanguíneas foram coletadas pela veia caudal 12, 24 e 48 horas após o desafio, para determinação dos parâmetros hematológicos: hematócrito (Ht), contagem total de eritrócitos (RBC), hemoglobina (Hb), volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM). Os resultados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey (p=0,05), no software GraphPad Prism® 10. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O

tratamento T2 apresentou redução significativa de Ht entre 12 e 24 horas, enquanto o T3 apresentou queda entre 24 e 48 horas pós-desafio, mantendo-se estáveis os controles (C+ e C-). Essas variações sugerem um efeito dependente do tempo e da concentração da suplementação, ainda que sem significância estatística global ($p > 0,05$). Na contagem eritrocitária, o T1 apresentou redução significativa em 24 horas em relação ao C- e T4 ($p < 0,05$), indicando que as alterações hematológicas se manifestam a partir das 24 horas após o desafio imunológico. O VCM do T1 mostrou-se inferior ao C- e T4 em 24 e 48 horas ($p < 0,05$). Os valores de HCM e CHCM não apresentaram diferenças significativas entre tratamentos e tempos, indicando possível modulação da resposta ao estresse provocada pelo desafio e coleta. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a suplementação dietética com folhas de pariparoba promove alterações hematológicas em tambaquis, relacionadas ao metabolismo eritrocitário e à resposta imunológica. Contudo, são necessários estudos adicionais para compreender a repercussão fisiológica dessas alterações e definir o nível ideal de inclusão da planta nas dietas da espécie.

PALAVRAS-CHAVE: imunoestimulante, sanidade aquícola, Amazônia, anti-inflamatório

DIAGNÓSTICO DA APICULTURA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

LIMA, Lais Mary Lisboa de; ROSEVAL, Guzo; DE AZEVEDO, Maria Eduarda Almeida; PIMENTA, Decimar Fragoso; CARVALHO, Antonio Lisboa de.

Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Porto Velho- SEMAGRIC;

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A apicultura vem se destacando como uma importante alternativa sustentável de geração de renda e conservação ambiental em Porto Velho (RO). Nos últimos anos, o setor apresentou crescimento expressivo, impulsionado por ações de capacitação técnica e mobilização comunitária. O objetivo deste estudo é apresentar um diagnóstico atualizado da apicultura no município, destacando sua evolução, distribuição territorial, desafios e perspectivas para o fortalecimento da cadeia produtiva local. **MATERIAL E MÉTODOS:** O diagnóstico foi elaborado a partir da compilação e análise de dados secundários fornecidos pela Secretaria Municipal de Agricultura (SEMAGRIC) e pela Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril de Rondônia (IDARON), referentes ao período de 2019 a 2025. Também foram consideradas informações de levantamentos regionais realizados com apoio de técnicos locais e associações de apicultores. A metodologia envolveu análise descritiva dos indicadores de crescimento, produção e distribuição geográfica dos produtores, além da identificação de gargalos e potencialidades do setor. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre 2019 e 2025, o número de apicultores ativos em Porto Velho passou de 8 para 108, representando um aumento superior a 1.250%. Esse avanço está diretamente ligado ao trabalho de capacitação conduzido por técnico da Semagric, que dissemina técnicas de manejo de abelhas melíferas e sem ferrão. Quanto à produção, observou-se discrepância entre as estimativas das fontes: enquanto a IDARON registra cerca de 10 toneladas anuais de mel, a SEMAGRIC estima 40 toneladas. Tal divergência evidencia a necessidade de um sistema unificado de monitoramento e registro da produção apícola. Em relação à distribuição territorial, a maior concentração de apicultores encontra-se no Baixo Madeira (16 produtores), seguido por Calama (5) e Extrema (4), o que demonstra a vocação dessa região para o desenvolvimento da apicultura sustentável. O principal entrave identificado é a ausência de agroindústrias e entrepostos de beneficiamento, o que limita a agregação de valor aos produtos e a expansão comercial. Apesar disso, a crescente adesão de novos produtores e a busca por capacitação indicam um cenário favorável para o fortalecimento

do setor. **CONCLUSÃO:** A apicultura em Porto Velho apresenta crescimento acelerado e potencial para se consolidar como atividade estratégica de diversificação econômica e sustentabilidade ambiental. Para tanto, é essencial investir em infraestrutura de beneficiamento, organização associativa e certificação sanitária, promovendo o avanço da cadeia produtiva local.

AGRADECIMENTOS: A Secretaria de Agricultura Pecuária e Abastecimento de Porto Velho/RO.

PALAVRAS CHAVE: Mandiocultura, Infraestrutura Rural, Comunidades.

PANORAMA DA MANDIOCULTURA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

LIMA, Lais Mary Lisboa de, DE AZEVEDO, Maria Eduarda Almeida, PIMENTA, Decimar Fragoso; CARVALHO, Antonio Lisboa de.

Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Porto Velho- SEMAGRIC;

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A produção de mandioca no município de Porto Velho, em Rondônia, se destaca como um dos pilares da agricultura familiar de maior importância econômica para o município, sendo fundamental conhecer os principais gargalos que impedem o desenvolvimento da cadeia produtiva. Diante desse desafio, a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento realizou o I Encontro de Produtores de Mandiocultura em 2025 com a participação 150 agricultores da agricultura familiar, visando cadastrar e identificar a produção de mandioca e macaxeira e aspectos ligados a infraestrutura de cada comunidade. **MATERIAL E MÉTODOS:** O trabalho foi realizado no Teatro Banzeiro, em fev/2025, na cidade de Porto Velho-RO, onde aconteceu o I Encontro de Produtores de Mandiocultura. Durante o encontro aplicou-se o questionário contendo perguntas quantitativas e qualitativas que abordavam quantidade de produtores de mandioca e macaxeira por comunidade, produção (t/há) e aspectos relacionados à infraestrutura. Além de agricultores estão presentes técnicos, pesquisador e servidores da Semagric que ajudavam na reformulação das perguntas, quando surgiam algum tipo de dúvida. Os questionários foram respondidos por representatividade de associações de Morrinhos, Jardim Santa, São Francisco, Joana Darc I, II, e III, Asprolic 10, Ramal Maravilha, comunidade 4 olho e Gleba das Garças, totalizando 10 (dez) entidades. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O estudo revelou que em Porto Velho há, aproximadamente, 1.688 agricultores da agricultura familiar, deste 436 produzem mandioca em área de 1,3 ha, o que corresponde a 7.848 kg; enquanto que 383 cultivam macaxeira produzem em torno de 2.681 kg, o que indica que usa menos de 01 hectare, ou seja, somente para subsistência da família. Quanto à infraestrutura, todas as comunidades têm acesso à energia e água; entretanto, 06 possuem escolas: São Francisco, Morrinhos, Joana Darc I, Joana Darc II e III, e Santa Rita). As condições de tráfego para o acesso a estas comunidades forma classificadas de acordo com as condições das estradas, em que a maioria das comunidades identificaram as estradas "Regular", seguido por "Ruim" nas comunidades ASPROLIC-10 e JOANA DARC III e "Péssima" nas comunidades de

JOANA DARC I e II e unicamente “boa” na comunidade MARAVILHA. **CONCLUSÃO:** As comunidades rurais analisadas possuem um grande potencial agrícola, com alta concentração de produtores de mandioca e macaxeira. Contudo, o desenvolvimento sustentável destas localidades é inviabilizado por déficits infraestruturais, principalmente na educação básica e nas condições de tráfego das estradas vicinais. Isso faz com que a implementação de políticas públicas que visem a melhoria de logística de transporte e a oferta de serviços educacionais seja essencial para apoiar o fluxo e o avanço da produção e elevar a qualidade de vida local.

AGRADECIMENTOS: A Secretaria de Agricultura Pecuária e Abastecimento de Porto Velho/RO.

PALAVRAS CHAVE: Mandiocultura, Infraestrutura Rural, Comunidades.

QUINTAIS AGROECOLÓGICOS: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA REASSENTADOS DE SANTO ANTÔNIO E JIRAU EM PORTO VELHO- RO

LIMA, Lais Mary Lisboa de, PIMENTA, Decimar Fragoso; DE AZEVEDO, Maria Eduarda Almeida; CARVALHO, Antonio Lisboa de.

Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Porto Velho- SEMAGRIC;

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Semagric de Porto Velho-RO adotou a política de implantação de Quintais Agroecológicos em reassentamentos rurais afetados pelas Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau. Esta é uma estratégia crucial para mitigar os graves impactos socioeconômicos e ambientais causados pelo deslocamento destas famílias para áreas agrícolas de baixa fertilidade e com infraestrutura precária. Ao propor este modelo de produção sustentável, a Semagric busca diretamente garantir a segurança alimentar, promover a sustentabilidade na produção de alimentos saudáveis e fortalecer a agricultura familiar nos reassentamentos impactados. Para isso, objetivou-se identificar os primeiros reassentamentos a receberem a proposta. **MATERIAL E MÉTODOS:** O plano de trabalho adota o modelo F.I.L.H.A. (Frutíferas/Floresta Integrada com Lavoura, Horta e Abelhas), em áreas de 1 hectare, com enfoque participativo e inclusão de mulheres do campo. Para identificar o público alvo, a equipe realizou uma pesquisa em “in Loco” nos meses de agos a dez de 2024, em 40 comunidades localizadas no entorno do município de Porto Velho-RO, desde o Setor Chacareiro, Estrada da Penal, Ramal do Índio e Reassentamentos, com intuito de identificar 10(dez) comunidades/associações que com potencial para implantação do projeto. Neste primeiro momento, considerou-se: condições de acesso `comunidade, disponibilidade de tempo, tamanho de área de produção, número de participante, integração e forma de organização do grupo, perfil agroecológico dentre outros. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram selecionados 10(dez) reassentamentos de: Morrinhos, Riacho Azul, Santa Rita, Vila Nova de Teotônio, São Domingos, Joana Darc I, II e III, Parque dos Buritis e Novo Engenho Velho para receberem o quintal agroecológico. Os quintais serão implantados de a partir de 2026 a 2028, com a implantação de 01(um) quintal, por comunidade, por meio de trabalho coletivo e apoio técnico do SENAR. Espera-se que os quintais produtivos se tornem vitrines de práticas agroecológicas, promovendo autonomia produtiva, valorização dos saberes locais e fortalecimento das redes comunitárias, como a experiência no município de São Pedro da Aldeia-RJ, que aumentou a renda de 43 famílias e contribuiu para o surgimento de movimentos

agroecológicos voltado para a produção e comercialização de alimentos saudáveis. **CONCLUSÃO:** A implantação dos Quintais Produtivos Agroecológicos representa uma alternativa sustentável para a reconstrução dos modos de vida das comunidades reassentadas, contribuindo para a soberania alimentar, a geração de renda e a conservação ambiental. O projeto consolida um modelo replicável de agricultura familiar sustentável para o território amazônico.

AGRADECIMENTOS: A Secretaria de Agricultura Pecuária e Abastecimento de Porto Velho/RO.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecologia, quintais produtivos, reassentamento, sustentabilidade, agricultura familiar.

DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL EM REASSENTAMENTOS DO RIO MADEIRA: DESAFIOS E OPORTUNIDADE

LIMA, Lais Mary Lisboa de, PIMENTA, Decimar Frágoso; DE AZEVEDO, Maria Eduarda Almeida; CARVALHO, Antonio Lisboa de.

Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e
Abastecimento de Porto Velho- SEMAGRIC;

INTRODUÇÃO: A implantação das usinas hidrelétricas no Alto Madeira causou impactos significativos, como a perda de referências culturais e o enfraquecimento do senso de pertencimento das comunidades, resultando na desestruturação de atividades tradicionais e na mudança dos padrões sociais e econômicos (Cavalcante, 2012). Um dos efeitos mais marcantes foi a redução de mais de 80% da atividade pesqueira na Vila do Teotônio, que representava a principal fonte de renda para grande parte dos moradores (Araújo e Cavalcante, 2025). O trabalho tem como objetivo identificar os desafios enfrentados pelas famílias reassentadas de Vila Teotônio, Santa Rita I e II, Morrinhos, Joana Darc I, II e III na busca de implementar políticas agrárias eficientes e específicas para o desenvolvimento rural sustentável em cada assentamento.

MATERIAL E MÉTODOS: Utilizou-se a metodologia de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) que envolveu reuniões presenciais com agricultores, pescadores, jovens, crianças, mulheres empreendedoras e presidente de associações, com a participação de aproximadamente 40 pessoas, por comunidade, no período de agos-nov/2024. Os encontros ocorreram nas instalações da associação/local ou em casa de morador. O DRP foi executado de forma participativa, utilizando-se de material didático (quadro, pincel) com formulação de perguntas simples e objetivas de maneira que a comunidade atuasse como protagonista na construção de "Problemas e Soluções" para sua realidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: As questões mais críticas e recorrentes são: energia elétrica cara (impactando a viabilidade produtiva), falta e/ou contaminação de água devido a poços secos ou lençol freático profundo, deficiência de assistência técnica, e falta de transporte para escoamento da produção. Nos reassentamentos de Santa Rita I e II, Morrinhos e Joana Darc I, II e III identificou-se a necessidade de manejo corretivo do solo (ácido e compactado), aquisição de maquinário e a criação de programas de fomento voltado à Cadeia da Mandioca. A irregularidade fundiária e a presença em Área de Proteção Ambiental (APA), na Vila Teotônio, inviabilizam financiamentos e projetos agropecuários tradicionais. Em Santa Rita I, a contaminação da água por veneno, devido a aplicação na soja, e a falta de agroindústria de representam os maiores desafios.

CONCLUSÃO:

Conclui-se que, o desenvolvimento rural sustentável exigirá “a priori” implementação de políticas descentralizadas que integrem a produção agrícola, geração de energia, regularização fundiária e fiscalização ambiental nestas áreas.

AGRADECIMENTOS: A Secretaria de Agricultura Pecuária e Abastecimento de Porto Velho/RO.

PALAVRAS CHAVE: reassentamento, desenvolvimento rural, política agrícola, diagnóstico.

INFLUÊNCIA DE ATRIBUTOS DO SOLO RELACIONADOS AO CARBONO NA DIVERSIDADE MICROBIANA EM SISTEMAS DE USO DA TERRA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

CIPRIANI, Henrique Nery^{1,5}; BEZERRA, Wéllen Sângela Mendes^{2,3}; SALMAN, Ana Karina Dias³; MARTIN NETO, Ladislau⁴; TSAI, Siu Mui⁵

¹Embrapa Florestas, Colombo, PR;

²Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO;

³Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO;

⁴Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

⁵Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, SP

INTRODUÇÃO: Os solos da Amazônia ocidental abrigam elevada biodiversidade, essencial para o funcionamento dos ecossistemas. No entanto, a conversão de áreas nativas para sistemas agrícolas pode alterar as propriedades edáficas e, conseqüentemente, a comunidade microbiana.

OBJETIVO: Investigar a influência de atributos do solo relacionados ao carbono na diversidade e composição da comunidade de procariotos (bactérias e arqueias) em diferentes sistemas de uso da terra em Porto Velho, Rondônia.

MATERIAL E MÉTODOS: Amostras de solo (0-10 cm) foram coletadas em abril/2024 em fragmento de floresta nativa (FN), pastagem de campim-marandu (PM) e sistemas silvipastoris (IPF) com *Samanea tubulosa* (IPF-ST) e *Eucalyptus pellita* (IPF-EP), a 0.00 m e 5.25 m das linhas de plantio. A diversidade microbiana (ASVs, 16S rRNA) foi avaliada por riqueza observada e índice de Shannon (diversidade alfa) e dissimilaridade de Bray-Curtis (diversidade beta). A influência dos atributos do solo (atividade da enzima betaglicosidase – BG, carbono total – CT, carbono Walkley-Black – CWB, carbono ativo – POXC, relação C/N e índice de humificação da matéria orgânica – HLIFS) foi avaliada por testes de Dunn e correlações de Spearman (simples e parcial) para a diversidade alfa, e por PCoA, PERMANOVA, dbrDA e testes de Mantel (simples e parcial) para a diversidade beta. O nível de significância foi 5%. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Observou-se diferença significativa apenas para o atributo CWB (maior em IPF-ST 0.00 m e menor em IPF-EP 5.25 m). A diversidade alfa tendeu a ser maior em IPF-ST e PM, e menor em IPF-EP e FN. Correlações simples indicaram relações significativas de CWB e HLIFS com a diversidade alfa; no entanto, a correlação parcial anulou todas as relações, sugerindo forte autocorrelação entre os atributos do solo. A diversidade beta revelou que a comunidade microbiana da floresta nativa é significativamente distinta de todas as outras áreas. A PERMANOVA indicou maior diferenciação entre os sistemas IPF do que entre estes e a PM. A dbrDA sugere que POXC e CWB foram os atributos que mais contribuíram para a variabilidade comunitária. Assim como

na diversidade alfa, o teste de Mantel parcial não foi significativo (enquanto o simples foi para CT, C/N, CWB e HLIFS), reforçando a autocorrelação e a provável influência de variáveis ambientais não analisadas. **CONCLUSÕES:** A comunidade de procariotos na floresta nativa de Rondônia é singular em sua composição, sendo modificada pela conversão para pastagem (consorciada ou não com árvores). O uso de uma árvore nativa (*S. tubulosa*) no sistema IPF promoveu aumento do carbono orgânico e da diversidade alfa em relação ao IPF com eucalipto. A influência isolada dos atributos de carbono avaliados na diversidade microbiana é limitada, sendo mascarada pela elevada interdependência entre essas propriedades do solo. Sugere-se a inclusão de outras variáveis ambientais em futuras investigações.

AGRADECIMENTOS: BNDES/Fundo Amazônia, CAPES, CNPq, Fapero.

PALAVRAS-CHAVE: bordão-de-velho, carbono do solo, integração pecuária-floresta.

ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE REDES DE COOCORRÊNCIA DE PROCARIOTOS DO SOLO EM SISTEMAS SILVIPASTORIS EM PORTO VELHO, RONDÔNIA

CIPRIANI, Henrique Nery^{1,6}; PELLEGRINETTI, Thierry Alexandre²; SALMAN, Ana Karina Dias³; SOUZA, Elaine Coimbra de⁴; CRUZ, Pedro Gomes da⁵; TSAI, Siu Mui⁶

¹Embrapa Florestas, Colombo, PR;

²Université Laval, Québec, QC, Canadá;

³Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO;

⁴Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO;

⁵Embrapa Café, Vitória da Conquista, BA;

⁶Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, SP

INTRODUÇÃO: O estudo das redes de coocorrência de microrganismos do solo é crucial para a compreensão da dinâmica dos ecossistemas, das interações microbianas e da saúde do solo. Estudos sobre redes de coocorrência em agroecossistemas amazônicos são limitados. Redes mais estáveis, ou seja, que se alteram pouco quando submetidas a distúrbios, são indicativas de agroecossistemas com maior resiliência e sustentabilidade. A estabilidade da rede é avaliada por propriedades topológicas e simulações. Dentre as propriedades topológicas, ressaltam-se a modularidade (M) e a relação entre a coesão negativa e positiva (CN/CP). Já a eficiência (Ef) da rede e a vulnerabilidade (Vul) são obtidas por simulação. **OBJETIVO:** Avaliar a estabilidade de redes de coocorrência de bactérias e arqueias do solo em agroecossistemas localizados em Porto Velho, Rondônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** As redes foram construídas com correlações SparCC ($p < 0,01$) baseadas no DNA extraído e sequenciado de procariotos (16S rRNA) de amostras de solo da camada 0-10 cm coletadas nos seguintes ambientes (tratamentos): integração pecuária-floresta com a espécie arbórea nativa *Samanea tubulosa* (IPF-ST) e IPF com *Eucalyptus pellita* (IPF-EP), a 0,00 m de distância das linhas de árvores, e fragmento de floresta nativa (FN), sendo 5 repetições por tratamento, totalizando 15 amostras. Utilizaram-se os pacotes R *microeco* e *meconetcomp* para analisar as redes, considerando OTUs com alta abundância relativa (80% do total). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A rede de coocorrência da FN apresentou a menor Ef e a maior perda de Ef com a remoção aleatória de nós (OTUs), maior M e maior Vul. Contudo, apresentou relação CN/CP significativamente superior, o que, normalmente, indica maior estabilidade da rede. Nos sistemas integrados, o IPF-ST apresentou a menor Ef até ter 80% dos nós removidos, quando se equiparou ao IPF-EP, reflexo da menor Vul do IPF-ST, embora tenha apresentado menor modularidade. A relação CN/CP foi estatisticamente igual entre os sistemas

IPF. CONCLUSÕES: A variável Vul se relacionou melhor à perda de Ef da rede com a remoção de OTUs, mas as propriedades da rede devem ser analisadas em conjunto. A rede de coocorrência da floresta tende a ser a que possui as propriedades mais alteradas com a remoção de nós. O E. pellita modula a microbiota formando redes menos centralizadas ou, possivelmente, com menos especialistas que a S. tubulosa.

AGRADECIMENTOS: BNDES/Fundo Amazônia, CAPES, CNPq, Fapero.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia ocidental, análise de robustez, bordão-de-velho, microbioma do solo, sistemas silvipastoris.

REGENERAÇÃO NATURAL E MUDANÇAS NA COBERTURA DO SOLO EM MATA CILIAR RESTAURADA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL: CINCO ANOS DE MONITORAMENTO

CIPRIANI, Henrique Nery¹; BAPTISTA, Isaías dos Santos²; MEDEIROS JÚNIOR, Genaldo de³; BENTES, Michelliny Pinheiro de Matos⁴; VIEIRA, Abadio Hermes⁵

¹Embrapa Florestas e Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, SP; ²Eng. Florestal, Humaitá, AM; ³Fazenda Boi Verde, Nova Mamoré, RO; ⁴Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA; ⁵Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

INTRODUÇÃO: As matas ciliares desempenham um papel crucial na Amazônia, protegendo os cursos d'água, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos. Sua regeneração natural é essencial para restaurar áreas degradadas e garantir a qualidade ambiental. **OBJETIVO:** Avaliar o processo de regeneração natural de uma mata ciliar em Porto Velho, Rondônia, Brasil, ao longo de cinco anos. **MATERIAL E MÉTODOS:** A mata ciliar estudada possui cerca de 2 ha, localizada ao redor de uma lagoa no campo experimental da Embrapa. O clima é do tipo Am, com temperatura e precipitação médias anuais de 2.000 mm e 25,8 °C, respectivamente. O solo é um Plintossolo Argilúvico distrófico, ocupado anteriormente por pastagem. O plantio das mudas ocorreu em dois períodos (± 1.000 mudas cada): novembro de 2012, com as espécies açaí, andiroba, bandarria, castanha-do-brasil, cedro, cerejeira, cojoba, copaíba, freijó, ingá, ipê-amarelo, ipê-roxo, jenipapo, manguba, morototó, oiti e pupunha, e fevereiro de 2016, com as espécies anteriores mais angico-vermelho, chuva-de-ouro, cupuaçu e pau-de-balsa. A distribuição foi aleatória, em espaçamento 3,5 m x 3,0 m. Sessenta e três meses após o primeiro plantio, avaliaram-se: a frequência absoluta (Fr), altura total (H) e o diâmetro de copa (DC) dos indivíduos arbustivos regenerantes, não pertencentes às espécies plantadas, com, pelo menos, 30 cm de altura; e a cobertura do solo pelo estrato herbáceo (CH) pelo método de interceptação de pontos em uma linha de 15 m no centro das parcelas. Foram 16 parcelas de 15 m x 10 m distribuídas ao longo da mata ciliar (8 na margem esquerda e 8 na margem direita). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Observaram-se três espécies arbustivas regenerantes: araçá-do-campo, tucaneiro e camu-camu, com, respectivamente, Fr de 283,33; 70,83; e 4,17 indivíduos/ha; H média de 2,54; 1,90; e 1,25 m; e DC médio de 1,91; 0,72; e 0,47 m. A cobertura do solo média pelo estrato herbáceo foi de 41,50%, predominando desmódio, amendoim-forrageiro, braquiária-humidícola e espécies não identificadas, que, juntas, representaram 57,83% da cobertura. Os resultados ressaltam a contribuição de fontes externas de propágulos

para o enriquecimento de espécies, especialmente de frutíferas e zoocóricas, importantes para a atração da fauna para a mata ciliar. Comparando-se com avaliação realizada dois anos antes, verificou-se redução da cobertura do solo pelo estrato herbáceo em mais de 45%, bem como mudança na espécie predominante, de capim-mombaça para desmódio. Essa redução possivelmente está relacionada ao crescimento das árvores plantadas e das espécies arbustivas regenerantes, que aumentam o sombreamento na mata ciliar, prejudicando o capim-mombaça.

CONCLUSÃO: O processo de regeneração natural na área estudada apresenta indicadores positivos de monitoramento, progredindo a restauração da mata ciliar.

AGRADECIMENTOS: Fapero.

PALAVRAS-CHAVE: APP, método do transecto, restauração ecológica.

DINÂMICA DO CARBONO NO SOLO EM SUCESSÕES DE CULTURAS PARA SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

CIPRIANI, Henrique Nery^{1,5}; SALMAN, Ana Karina Dias²; PASSOS, Alexandre Martins Abdão dos³; CRUZ, Pedro Gomes da⁴; TSAI, Siu Mui⁵

¹Embrapa Florestas, Colombo, PR; ² Embrapa Rondônia, Porto Velho; ³Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG; ⁴Embrapa Café, Vitória da Conquista, BA; ⁵Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, SP

INTRODUÇÃO: O avanço de sistemas agrícolas e a pecuária na Amazônia ocidental têm gerado a necessidade de desenvolver modelos de uso da terra que conciliem produção com sustentabilidade ambiental. A dinâmica do carbono orgânico do solo (COS) é um indicador fundamental da saúde do solo e da resiliência dos agroecossistemas. Nesse contexto, os sistemas de integração lavoura-pecuária (ILP) despontam como uma solução promissora para o sequestro de carbono e a recuperação da qualidade do solo em áreas que sofreram degradação após o desmatamento. O modelo Century é uma ferramenta de simulação robusta que permite prever os efeitos de diferentes manejos e sucessões de culturas sobre os estoques de COS no longo prazo.

OBJETIVO: Simular a dinâmica do COS em uma área de integração lavoura-pecuária (ILP) sob diferentes sucessões de culturas em Porto Velho, Rondônia, utilizando o modelo Century v4.0, buscando identificar o manejo mais eficiente para acúmulo de carbono no solo na Amazônia ocidental.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi realizado no campo experimental da Embrapa Rondônia (8°47'49"S; 63°50'54"W; 85 m de altitude), que possui clima do tipo Am e um solo do tipo Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico (LVAd) de textura argilosa. A simulação cobriu a camada de 0-20 cm do solo sob diferentes sucessões de culturas: soja/pastagem (SPA), milho/pastagem (MPA), soja/milho+pastagem (SMPA) e pastagem (PA). Nos sistemas integrados (SPA, MPA e SMPA), o ciclo de simulação corresponde a 3 anos, com pelo menos 2 anos destinados à pastagem. Em todos os casos, foram considerados: plantio direto, duas fertilizações por ano para atingir produtividade máxima e intensidade de pastejo moderada. Na colheita, considerou-se apenas a remoção dos grãos, seguida pela dessecação das plantas de soja com herbicida. A simulação cobriu 30 anos (2012 a 2042), começando após 40 anos de pastagem (1971 a 2011), precedidos pela derrubada e queima da floresta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: No início da simulação (2012), de acordo com o modelo, o COS (variável de saída SOMSC) era de 32.20 t ha⁻¹. Após 30 anos, a sucessão SPA apresentou o maior estoque de COS, com 39.13 t ha⁻¹, seguido por PA (31.36 t ha⁻¹), MPA (30.85 t ha⁻¹) e SMPA (28.05

t ha⁻¹). Portanto, apenas a sucessão SPA promoveu acúmulo de COS total. Além da SPA, MPA e PA mostraram um aumento no COS passivo (SOM3C), mas apenas SPA e PA apresentaram um aumento no COS lento (SOM2C). As diferenças observadas são provavelmente devido às distinções na relação C:N dos resíduos vegetais. **CONCLUSÃO:** A sucessão soja/pastagem é mais propícia ao acúmulo de COS, enquanto a adição de milho na sucessão pode ter promovido um efeito priming negativo.

PALAVRAS-CHAVE: carbono orgânico, ILP, modelagem, modelo Century.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AÇAÍ: UMA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DAS POLPAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO E GUAJARÁ MIRÍM – RONDÔNIA

GUILLEN, Ana Júlya¹, OTILIA, Ariane¹, LIMA, Eduardo Luiz Moraes¹,
SILVA, Brenda Makslayne Pereira da², MENEZES, André Luiz Rodrigues^{1,2,3}

¹Instituto Federal de Rondônia Campus Porto Velho Calama, Av. Calama, 4985, 76820-44,
Porto Velho - RO, Brasil;

²Faculdade Metropolitana (UNNESA), União de Ensino Superior da Amazônia Ocidental S/S
LTDA, Rua Araras, 241, 76811-678, Porto Velho, RO, Brasil;

³Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, rodovia
Araraquara/Jaú, Km 01, 14800-903, Araraquara, SP, Brasil;

RESUMO: O açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira típica da Amazônia, amplamente consumida devido ao seu alto valor nutricional e por conter propriedades antioxidantes, fibras, vitaminas e minerais. No entanto, o aumento do consumo tem gerado aumento de preocupações quanto à contaminação microbiológica da polpa, que pode ocorrer durante a colheita, manipulação ou armazenamento inadequado do fruto, indicando falhas nas práticas de higienização. Pode conter bactérias patogênicas como *Salmonella* spp., ou, *Escherichia coli* e coliformes fecais, que provocam doenças gastrointestinais graves. O objetivo do projeto é analisar a qualidade microbiológica das polpas de açaí comercializadas no município de Porto Velho e Guajará-Mirim – RO, visando identificar possíveis contaminações por microrganismos patogênicos e avaliar os riscos à saúde pública decorrentes do consumo desse produto. O estudo se torna relevante porque o consumo de açaí tem crescido muito, especialmente em Porto Velho (RO). Além de que avaliar a presença de microrganismos ajudará a identificar riscos à saúde da população e poderá orientar ações preventivas e melhorias nas práticas de produção e venda. Foram coletadas oito amostras diferentes de açaí no município de Porto Velho e duas de Guajará-Mirim. As amostras foram compradas em pontos de despulpas e vendas nas 4 regiões da capital rondoniense, na sequência foram encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia do Instituto Federal de Rondônia Campus Calama. Primeiramente, houve a medição do pH das polpas e a realização de diluições seriadas das amostras, formando 10-1, 10-2 e 10-3. Em seguida, foram inoculadas em caldo Lauryl Tryptose Broth, as amostras positivadas colocou-se no caldo Verde Brilhante e *Escherichia Coli*. Todas foram semeadas em placas de petri com Ágar Batata Dextrose e Ágar Base. Os resultados preliminares apontam que o pH reproduziram uma tendência

ácida. Todas as unidades de análises, dos dois municípios, positivaram em caldo LTB, porém apenas duas amostras de Porto Velho (7p e 8p) apresentaram resultados positivos nos caldos VB e EC. De acordo com o Número Mais Provável (NMP), as amostras apresentaram números elevados, $1,10 \times 10^3$ NMP/g (IC 95%: 240–2400 NMP/g) estimado, de crescimento de coliformes, principalmente nas amostras 7p e 8p, as quais também apresentaram número extremamente elevado de *Escherichia coli*. O pH ácido do açaí está dentro dos limites, considerando sua composição rica em antocianinas. Conclui-se que houve presença significativa de coliformes totais e *E. coli* e alta contaminação microbiana, evidenciando a necessidade de maior controle sanitário e monitoramento microbiano ao longo de todo o processo produtivo do açaí, desde a colheita até a comercialização.

AGRADECIMENTOS: Instituto Federal de Rondônia Campus Porto Velho Calama, suporte na execução do projeto e ao Departamento de Pesquisa e Inovação - Depesp, via Edital nº 9/2025/PVCAL - CGAB/IFRO, de 26 de Fevereiro de 2025

PALAVRAS-CHAVE: *Euterpe oleracea* Mart, Coliformes fecais, Contaminação, Polpa de açaí.

**AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE PEPTÍDEOS DERIVADOS
DE TOXINAS DE SERPENTES COM ATIVIDADE
ANTIMICROBIANA SOBRE *ACINETOBACTER baumannii***

LIMA, Ana Clara; TELES, Carolina B. G.; DINIZ-SOUSA, Rafaela

Laboratório da Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmaniose- PBML FIOCRUZ- RO
Centro Universitário São Lucas Afya- UniSL

RESUMO: A *Acinetobacter baumannii* é uma bactéria Gram-negativa e encontra-se entre as principais causas de infecções nosocomiais oportunistas, devido sua grande resistência a inúmeras famílias de antibióticos. Esse patógeno pode ser adquirido de forma expressiva em indivíduos submetidos a procedimentos hospitalares invasivos, pois a necessidade de permanência nos leitos, a ventilação mecânica e o uso prolongado de dispositivos são grandes fatores de riscos. Ao desencadear a infecção, a *A. baumannii* pode comprometer gravemente diversos tecidos e sistemas do corpo. A escassez de opções terapêuticas eficazes dificulta o controle desse patógeno. Nesse contexto, peptídeos derivados da sequência primária de LmutTX (PLA2 Lys49), toxina isolada do veneno da serpente *Lachesis muta muta*, têm mostrado eficácia contra cepas de *Staphylococcus aureus* e do patógeno em questão. Com isso, o objetivo do projeto é avaliar os efeitos citotóxicos de peptídeos derivados de LmutTX com atividade antimicrobiana sobre *Acinetobacter baumannii*. Os peptídeos sintéticos foram obtidos da Aminotech Pesquisa e Desenvolvimento a partir de estudos anteriores. A atividade antimicrobiana será realizada conforme o Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2012) com adaptações. A concentração mínima inibitória em 50% (MIC50) será determinada pelo teste de suscetibilidade de microdiluição, utilizando cepas de *A. baumannii* ATCC e/ou isolados clínicos. As bactérias serão cultivadas em caldo Luria Bertani (LB) por 24 horas, e posteriormente ajustadas para $1,5 \times 10^6$ UFC/mL e incubadas com os peptídeos (125 e 3,9 $\mu\text{g/mL}$) por 24 horas a 37°C. O crescimento bacteriano será obtido por espectrofotometria a 630 nm. O ensaio de antibiofilme será de acordo com Hong, Kim e Park (2021). Após incubação dos peptídeos com as cepas de *A. baumannii* em placas de 96 poços por 24 horas a 37°C, o meio de cultura será removido e os biofilmes fixados (metanol 100%) e corados (cristal violeta 0,1%) por 1 hora. Depois de serem lavados com água destilada e secos em temperatura ambiente, a massa de biofilme será dissolvida em etanol 95% e a leitura mensurada em 595 nm. Para avaliar a citotoxicidade dos peptídeos, estes serão submetidos a ensaios *in vitro*, como atividade hemolítica (Stark; Liu; Deber, 2002) e de viabilidade celular em linhagens celulares (Riss et al., 2004). As células HepG2, J774, L929

e HaCat serão incubadas em diferentes concentrações de peptídeos (125 e 3,9 µg/mL) por 24 a 72 horas. A viabilidade celular será verificada pela técnica de fluorescência usando resazurina e a leitura realizada em leitor de Microplacas Multimodal Varioskan LUX com excitação de 530/25 e emissão de 590/35; o estado citotóxico das amostras será definido com base no seu Índice de Seletividade (IS = CC50/IC50). Dosagem de óxido nítrico (NO), quantificação da liberação de espécies reativas de oxigênio (EROS) e integridade da membrana celular de macrófagos J774 serão analisados, a fim de determinar os possíveis mecanismos de ação dos peptídeos. A dosagem de NO em macrófagos J774 tratados com peptídeos será mensurada no sobrenadante após incubação de 72 horas. O NO será quantificado como nitrito (NO₂) usando a reação de Griess e a absorbância medida a 550 nm. Para quantificação de EROS, as células serão centrifugadas e lavadas com PBS 1X, e em seguida expostas ao composto 2,7-diacetato de diclorodihidrofluoresceína (H2DCFH-DA), que se converte em diclorodidrofluoreceína (DCF) no meio intracelular. A oxidação de DCF por EROS gera subprodutos fluorescentes, os quais podem ser mensurados em espectrofluorímetro com excitação a 450 nm e emissão a 525 nm, dessa forma determinando a concentração de EROS. No teste de integridade da membrana, os macrófagos J774 serão tratados a diferentes concentrações de peptídeos (com base no MIC50) por 3 horas a 37°C. A integridade da membrana será verificada utilizando iodeto de propídio (PI) e os resultados de fluorescência plotados no Prisma para análise dos dados. As análises estatísticas serão realizadas pelo GraphyPad Prism, considerando as diferenças estatisticamente significativas para p<0.05. A resistência aos antibióticos é um sério problema de saúde pública global, e a busca por novos agentes antimicrobianos faz-se necessária e urgente. Peptídeos sintéticos derivados de toxinas mostram-se fontes promissoras de antimicrobianos. Portanto, espera-se que os peptídeos identificados no presente trabalho apresentem atividade antimicrobiana em baixas concentrações, bem como não sejam hemolíticos, nem citotóxicos sobre as linhagens celulares testadas.

PALAVRAS-CHAVE: *Acinetobacter baumannii*; peptídeos sintéticos; *Lachesis muta muta*.

MICROPLÁSTICO EM PEIXES AMAZÔNICOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

SANT'ANNA¹, Lucas Xavier e MANRIQUE², Wilson Gómez

¹Mestrando do Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGRen) – UNIR

²Prof. da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Rolim de Moura, Rondônia, Brasil

INTRODUÇÃO: A poluição do meio ambiente aquático devido à presença de microplástico (MP) é relatada em diversas partes do mundo, tanto em ambiente marinho quanto dulcícola. Na região da bacia amazônica tem sido reportada a presença de MP na água, sedimento dos rios, fauna, flora e ar. Em peixes nativos da Amazônia há estudos recentes na literatura identificando este contaminante. **OBJETIVO:** Identificar os locais, assim como o grupo de espécies de peixes em que o MP está presente é importante para avaliar o grau de poluição de um ambiente aquático. **MATERIAL E MÉTODOS:** Visando revisar sistematicamente pelo método PRISMA a literatura existente acerca da presença de MP em peixes amazônicos *in situ*, foram realizadas buscas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), PubMed, Springer Nature e Scielo (Scientific Electronic Library Online) utilizando diferentes combinações das seguintes palavras-chave: microplástico, peixe, amazônia, microplastic, fish, amazon e pez. Não foram considerados artigos que não tratavam do assunto alvo, artigos de revisão, artigos com versão completa indisponível (ou paga) e artigos duplicados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Ao fim da triagem apenas nove artigos foram inclusos para a revisão sistemática, todos estes publicados entre 2018 e 2025. Esses estudos deram enfoque à morfologia e a composição química do MP. Em relação à região geográfica de estudo, somente um foi realizado no exterior (Peru), os demais foram realizados no Brasil (três no Pará, dois no Amazonas, um no Amapá, um em Rondônia e um entre Pará e Amapá). Ao todo, o MP foi detectado em 33 famílias de peixes amazônicos (Acestrotrichidae, Anostomidae, Ariidae, Auchenipteridae, Bryconidae, Callichthyidae, Carangidae, Characidae, Cichlidae, Curimatidae, Engraulidae, Erythrinidae, Gasteropelecidae, Hemiodontidae, Heptapteridae, Iguanodectidae, Lebiasinidae, Loricariidae, Lutjanidae, Narcinidae, Parodontidae, Pimelodidae, Polycentridae, Polynemidae, Potamotrygonidae, Prochilodontidae, Rivulidae, Sciaenidae, Serrasalminidae, Sphyrnidae, Trichomycteridae, Trichiuridae e Triportheidae). **CONCLUSÃO:** A ocorrência de MP em diversas espécies de peixes amazônicos de diferentes locais demonstra preliminarmente que este está amplamente distribuído na ictiofauna dessa bacia hidrográfica. A presença deste

contaminante é importante para monitorar a poluição e a qualidade de um ambiente, no entanto, é necessário avaliar quais impactos o MP pode causar sobre os peixes *in situ*, bem como sobre as demais espécies que interagem com estes em um ambiente tão biodiverso como a Amazônia e inclusive o seu consumo por humanos.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e ao Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGReN).

PALAVRAS-CHAVE: amazônia, fish, microplastic, poluição e river.

DESENVOLVIMENTO DE MODELOS DE MACHINE LEARNING PARA O DESIGN DE PEPTÍDEOS ANTILEISHMANIA

ROBLES, Alberto Alexander^{12*}; PLISSON, Fabien³;
ALMEIDA, Jose Rafael¹⁴

¹Biomolecules Discovery Group, Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena 150150,
Ecuador

²Bioinformatic Laboratory, Federal University of São João del-Rei, São João del-Rei – MG

³Ingeniebio, Sídney 342 Edgecliff Rd, Australia

⁴School of Pharmacy, University of Reading, Reading RG6 6UB, UK

INTRODUÇÃO: A leishmaniose é uma das doenças tropicais negligenciadas que representam um desafio global devido à falta de tratamentos efetivos e a longa jornada de triagem de novos candidatos terapêuticos com baixa taxa translacional. **OBJETIVO:** Considerando este contexto, o presente estudo teve como objetivo empregar, pela primeira vez, algoritmos de inteligência artificial para o design in silico de peptídeos com potencial ação leishmanicida, explorando a aplicabilidade de modelos de machine learning na descoberta de fármacos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram avaliadas dez técnicas distintas de machine learning, com otimização baseada em matrizes de correlação de Kendall. Os modelos foram treinados em um conjunto de dados curado contendo peptídeos antileishmania (ALPs), antimicrobianos (AMPs) e não parasitários (não APPs), obtidos de bases experimentais reportadas na literatura (ADP3 e PredAPP). Posteriormente, 5000 sequências aleatórias de peptídeos foram desenhadas e testadas computacionalmente, a fim de identificar potenciais candidatos bioativos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A triagem computacional permitiu a identificação de 221 novas sequências de peptídeos com atividade promissora contra Leishmania. Todas as moléculas selecionadas apresentam novidade estrutural, uma vez que não se encontram registradas em bases atualizadas de peptídeos antimicrobianos e antiparasitários. Quanto ao desempenho dos modelos, as melhores acurácias obtidas foram: Random Forest (92%), Support Vector Machines com Polynomial Kernel (90%) e Stochastic Gradient Boosting (89%) para a classificação entre ALP e não APP. Para a diferenciação AMP - ALP, os modelos Random Forest e SVM-P apresentaram acurácia de 87% e 85%, respectivamente. Validações experimentais são importantes para confirmar a ação antiparasitária dos potenciais candidatos. **CONCLUSÃO:** Este trabalho apresenta uma abordagem inovadora e eficaz de design in silico baseada em machine learning

para o desenvolvimento de peptídeos antileishmania, oferecendo novas perspectivas para acelerar a descoberta de terapias seguras e eficazes contra esta doença negligenciada.

AGRADECIMENTOS: Universidad Regional Amazónica Ikiam

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose, machine learning, inteligência artificial, peptídeos bioativos, design in silico

NITROGÊNIO NA AMÉRICA DO SUL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA COM ENFOQUE SCIENTOMÉTRICO

SONEGUETE, Ingrid Ferreira Chagas
MANZATTO, Angelo Gilberto

Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais
(PPGReeN), Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, Brasil.

RESUMO: Este estudo realizou uma análise scientométrica da produção científica sobre o nitrogênio na América do Sul, um tema de crescente relevância diante da intensificação agrícola, das mudanças climáticas e das preocupações ambientais com a qualidade do solo e da água. O objetivo foi mapear as tendências da produção científica relacionada ao nitrogênio no continente, com base em dados extraídos das bases Web of Science e Scopus, incluindo publicações que mencionam explicitamente a expressão “nitrogen AND ("South America" OR country names OR "small streams")”, entre 1973 e 2025. A revisão seguiu os critérios PRISMA e analisou 1.023 artigos, com busca no campo do título e filtragem para o tipo de documento “Article”. Após a remoção de duplicatas, foram identificados 619 periódicos científicos, classificados em seis grandes áreas: Agronomia (110), Ciência do Solo (68), Ciências Ambientais (56), Ciências Florestais (19), Pastagens e Forragicultura (9) e outros (355). Os resultados revelaram crescimento exponencial das publicações a partir dos anos 2000, com destaque para o protagonismo do Brasil em volume e distribuição geográfica. A análise de coautoria identificou 2.318 autores organizados em 14 clusters colaborativos, sendo o Brasil o principal articulador regional (Total Link Strength = 13). As palavras-chave mais frequentes e conectadas indicam forte ênfase em fertilidade do solo, eficiência no uso do nitrogênio e produtividade agrícola. Conclui-se que o tema é central nas agendas científica e ambiental da América do Sul, recomendando-se que estudos futuros considerem os impactos ambientais e climáticos do uso do nitrogênio na região. **INTRODUÇÃO:** O nitrogênio (N) é um elemento essencial para os ecossistemas, desempenhando um papel fundamental na produtividade agrícola e na manutenção da biodiversidade. Porém, a intensificação das atividades humanas, como a agricultura, o desmatamento e a urbanização, tem alterado significativamente o ciclo do nitrogênio, resultando em impactos ambientais relevantes, como a eutrofização de corpos d’água e a emissão de gases de efeito estufa. Na América do Sul, essas mudanças são particularmente preocupantes devido à vasta diversidade de ecossistemas e à crescente pressão antrópica sobre os recursos naturais (Martinelli et al., 2006). Diante desse cenário, torna-se fundamental realizar uma revisão sistemática com abordagem scientométrica, visando mapear e analisar a produção científica sobre

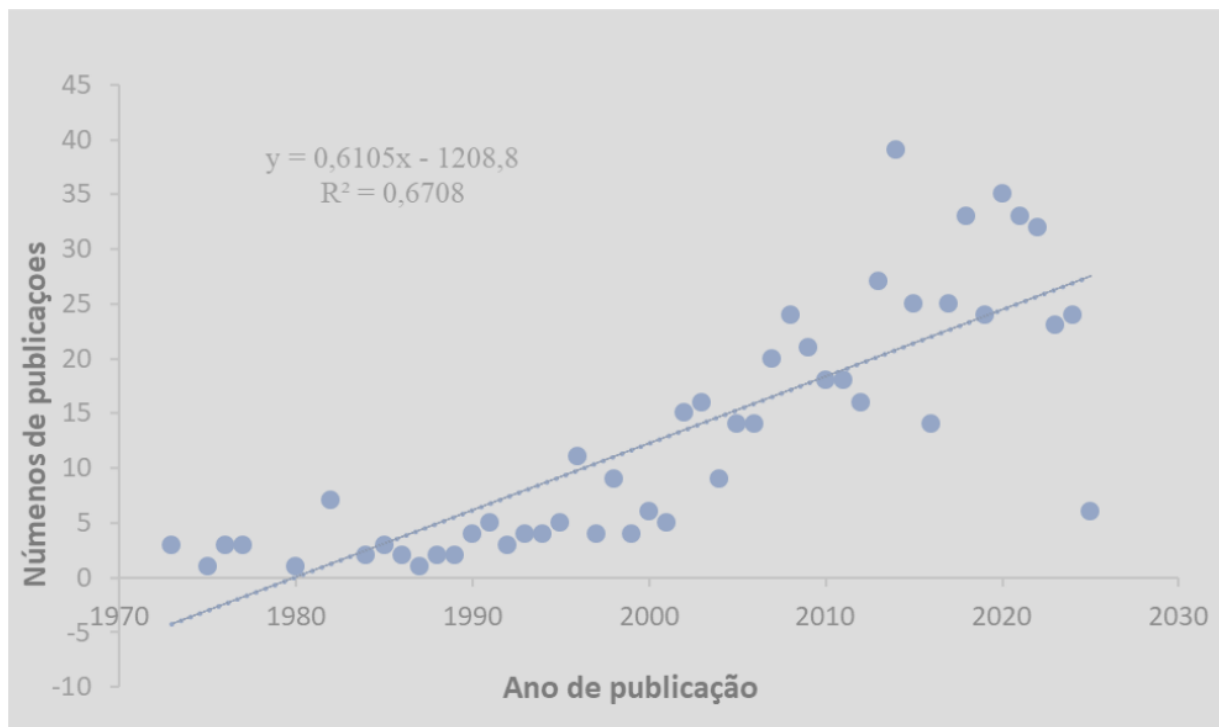
o nitrogênio na América do Sul. Essa abordagem permitirá identificar padrões de publicação, redes de colaboração, áreas temáticas emergentes e lacunas no conhecimento, fornecendo subsídios para orientar futuras pesquisas e políticas públicas voltadas à gestão sustentável do nitrogênio. **MATERIAL E MÉTODOS:** Este artigo utiliza uma abordagem quanti-qualitativa, sendo predominantemente quantitativo por empregar métodos estatísticos orientados pelas técnicas da cientometria, com o objetivo de analisar e representar a produção científica de forma estruturada. O caráter qualitativo manifesta-se na interpretação dos resultados, permitindo uma compreensão crítica dos padrões de publicação, colaboração e tendências temáticas observadas, como destaca Gil (2002, p. 91) ao afirmar que esse tipo de abordagem combina recursos quantitativos e qualitativos para ampliar a compreensão dos fenômenos analisados. Nesse contexto, é fundamental compreender os fundamentos conceituais da bibliometria e da cientometria, métodos que orientam a análise desenvolvida neste artigo. Segundo Silva, et al. (2011, p. 4), a bibliometria analisa a atividade científica por meio de estudos quantitativos das publicações. Por meio da bibliometria e da cientometria, é possível construir indicadores destinados à avaliação da produção científica de indivíduos, áreas de conhecimento e países, o que torna essas ferramentas relevantes para diagnósticos e análises comparativas no campo científico. Embora relacionadas, as duas abordagens possuem escopos distintos: a bibliometria foca na mensuração da produção registrada em bases como Web of Science e Scopus, enquanto a cientometria apresenta um alcance mais amplo, voltado à compreensão da dinâmica da ciência em sua totalidade. Este estudo possui uma abordagem cientométrica para investigar a produção científica relacionada ao tema nitrogênio, com foco nos países da América do Sul. As coletas de dados foram realizadas no mês de abril de 2025, por meio das plataformas Web of Science (WoS) e Scopus, reconhecidas por sua abrangência e rigor na indexação de publicações científicas. **PROCEDIMENTOS DE BUSCA E COLETA DE DADOS:** A expressão de busca utilizada nas duas bases foi: nitrogen AND ("South America" OR Brazil OR Argentina OR Colombia OR Chile OR Peru OR Venezuela OR Ecuador OR Bolivia OR Paraguay OR Uruguay OR Guyana OR Suriname OR "French Guiana" OR "small streams"). **ESSA EXPRESSÃO FOI APLICADA DA SEGUINTE FORMA:** Na Web of Science e na Scopus, a busca foi realizada no campo de título (Title), considerando apenas documentos do tipo Article. Em seguida, foram aplicados os filtros geográficos, selecionando exclusivamente os países da América do Sul. Essa busca resultou em 478 artigos e 545 artigos respectivamente. **TRATAMENTO DO BANCO DE DADOS:** Os dados obtidos nas duas bases foram exportados para planilhas do Excel, onde foi realizada a fusão dos dois bancos de dados. Para eliminar os trabalhos duplicados, foi criada uma nova planilha contendo apenas a coluna de títulos dos artigos, que serviu como base de comparação. Durante o processo de unificação dos dois bancos de dados utilizados nesta

pesquisa, foi inicialmente aplicada a função de identificação de duplicatas do Excel, resultando na exclusão de 307 artigos repetidos. No entanto, ao realizar uma análise mais detalhada, foi possível constatar que ainda havia artigos duplicados que não foram identificados automaticamente pela ferramenta. Essa limitação ocorreu porque a função de detecção de duplicatas do Excel considera os títulos exatamente iguais, o que inclui a pontuação, acentuação e outros caracteres. Em muitos casos, os mesmos artigos estavam presentes nas duas bases com pequenas variações na forma de escrita dos títulos, como o uso ou ausência de vírgulas, dois-pontos, travessões ou aspas, o que impediu a identificação automática da duplicidade. Diante disso, foi necessário realizar uma revisão manual, artigo por artigo, para verificar e comparar os títulos, garantindo a correta exclusão dos registros repetidos. Após essa verificação minuciosa, o número de artigos considerados únicos foi reduzido de 716 para 619, evidenciando a importância de uma análise criteriosa para assegurar a qualidade e confiabilidade dos dados. Essa etapa reforça a necessidade de atenção às variações de formatação nos títulos ao trabalhar com dados oriundos de diferentes fontes, especialmente em análises scientométricas ou revisões sistemáticas, onde a integridade do banco de dados é fundamental para a validade dos resultados.

ANÁLISE SCIENTOMÉTRICA: A análise scientométrica foi realizada utilizando o software VOSviewer, com foco nas seguintes dimensões: coautoria (entre autores e instituições), coocorrência de palavras-chave e análise de citações e cocitações. Para garantir a compatibilidade com o software, os dados foram analisados separadamente, conforme a origem da base de dados: Os dados da Web of Science foram exportados no formato .txt, utilizando a opção “Full Record and Cited References”. Os dados da Scopus foram exportados no formato .csv, com todas as colunas relevantes selecionadas. Essa separação permitiu preservar a estrutura original dos arquivos exigida pelo VOSviewer, possibilitando a construção de mapas de visualização scientométrica consistentes. Os resultados de ambas as bases foram posteriormente comparados, buscando identificar convergências e particularidades na produção científica sobre o nitrogênio na América do Sul.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Evolução temporal - A produção científica sobre o nitrogênio na América do Sul, entre 1973 e 2025, apresenta uma tendência clara de crescimento exponencial. Nos primeiros anos do período analisado, o número de publicações era bastante reduzido, com menos de cinco artigos por ano até o início da década de 1990. A partir dos anos 2000, observa-se um aumento mais consistente, com picos expressivos na década de 2010 e consolidação dessa tendência ao longo da década de 2020. O Gráfico 1 ilustra a evolução temporal da produção, evidenciando as variações anuais no número de publicações.

Gráfico 1. Evolução temporal da produção científica sobre o nitrogênio na América do Sul (1973–2025).



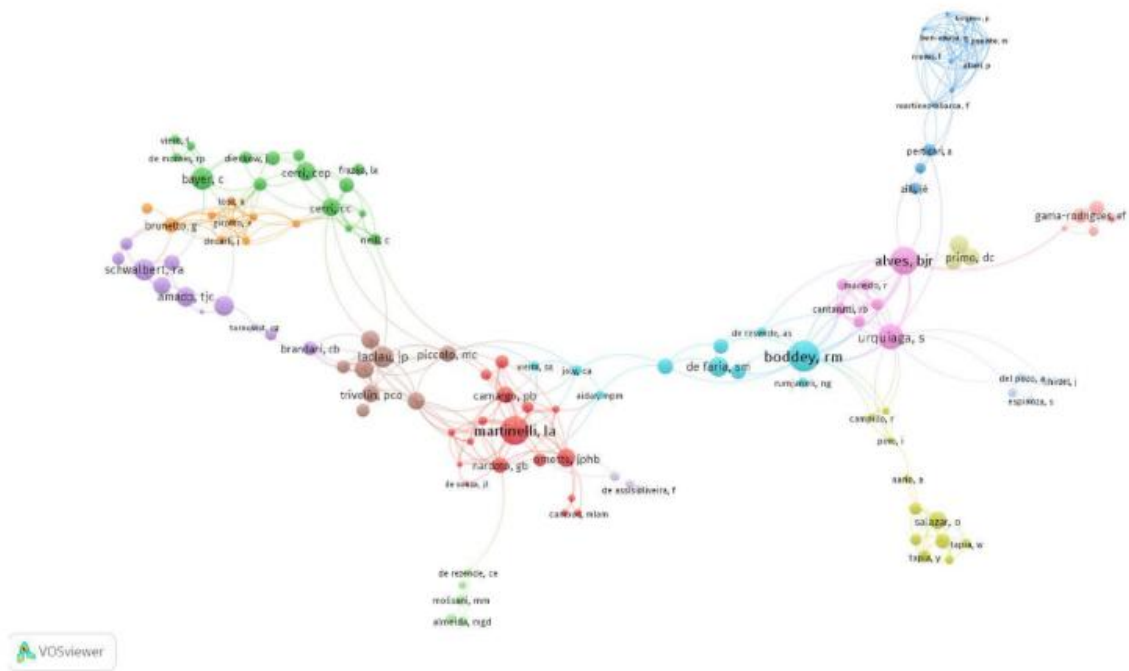
Fonte: Dados extraídos das bases Scopus e Web of Science.

A temática ganhou maior visibilidade a partir dos anos 2000, impulsionada por preocupações crescentes com a intensificação agrícola, os impactos da fertilização nitrogenada e os efeitos da mudança climática sobre os ciclos biogeoquímicos. Até o início da década de 1990, a produção era incipiente, com menos de cinco publicações anuais, refletindo um cenário de limitações institucionais, técnicas e financeiras para o avanço da pesquisa ambiental. Com maior intensidade a partir de 2010, verifica-se um crescimento expressivo e sustentado da produção, com consolidação de grupos de pesquisa e o fortalecimento de redes colaborativas. Autores como Martinelli et al. (2006) já alertavam, desde o início dos anos 2000, para o desequilíbrio no ciclo do nitrogênio no Brasil, causado principalmente pela intensificação agrícola e urbanização desordenada. Segundo os autores, esse cenário contribui para o aumento das emissões de óxidos de nitrogênio e a eutrofização de corpos hídricos, especialmente em áreas urbanas e costeiras. O próprio Martinelli, ao longo de sua carreira, tem enfatizado a importância de políticas públicas integradas para reduzir o impacto da agricultura intensiva na ciclagem do nitrogênio nos trópicos. Na mesma direção, estudos de Ometto et al. (2014) demonstraram como a Amazônia e outras regiões tropicais brasileiras estão se tornando hotspots de transformações no ciclo do nitrogênio, particularmente em áreas que sofrem alterações no uso do solo, como desmatamento e expansão da fronteira agrícola. Esses autores destacam a necessidade de pesquisas interdisciplinares para

compreender as interações entre nitrogênio, carbono e mudanças climáticas. Essa ampliação quantitativa também refletiu uma diversificação temática. Autores como Luiz Antonio Martinelli, Jean Ometto e Gabriela Nardoto, cientistas brasileiros com forte influência regional, contribuíram decisivamente para esse avanço. Martinelli, por exemplo, publicou extensivamente sobre os impactos das atividades humanas no ciclo do nitrogênio no Brasil (Martinelli et al., 2006; 2015), abordando desde o manejo em grandes bacias hidrográficas até os efeitos do uso da terra sobre os estoques de nitrogênio no solo e sua exportação por rios (Martinelli et al., 2003; 2010; 2012). Seu trabalho também expandiu a aplicação de isótopos estáveis de carbono e nitrogênio para estudos em ecossistemas, nutrição humana e até rastreamento geográfico de drogas ilícitas (Martinelli et al., 2007; 2019; 2020; 2022). No campo da agricultura tropical, observa-se uma notável contribuição da elite científica sul-americana para o avanço no entendimento da fixação biológica de nitrogênio (FBN), especialmente em ambientes tropicais e sistemas de produção sustentáveis. Pesquisadores como Boddey, Alves, Hungria e Urquiaga têm desempenhado um papel central na construção desse conhecimento. Estudos de Boddey et al. demonstraram a relevância da FBN em pastagens consorciadas com leguminosas, tanto em áreas degradadas quanto em sistemas silvipastoris, promovendo ganhos expressivos de nitrogênio no solo e redução das emissões de óxidos de nitrogênio (Boddey et al., 2002; 2005; 2014; 2018). Alves et al. ampliaram essa abordagem ao integrarem a FBN com sistemas florestais, como em plantações de eucalipto, e práticas conservacionistas, como o plantio direto, reforçando o papel da FBN na ciclagem de nutrientes e na resiliência do solo frente a mudanças no uso da terra (Alves et al., 2004; 2020). Hungria et al. tem sido referência em estudos com leguminosas de importância econômica, como a soja, quantificando o valor econômico da FBN em substituição a fertilizantes sintéticos e caracterizando novas espécies de bactérias fixadoras adaptadas a diferentes biomas brasileiros (Hungria et al.; 2019; 2021; 2023). Já Urquiaga et al. contribuiu com investigações sobre a interação entre fatores edafoclimáticos e a eficiência da FBN, tanto em ambientes brasileiros quanto no Cone Sul, abordando também o papel das leguminosas forrageiras em sistemas integrados de produção (Urquiaga et al., 2005; 2015). Além da proeminência de pesquisadores brasileiros, estudiosos atuantes no Chile, como Pérez, Armesto e Alfaro, têm expandido significativamente os horizontes da pesquisa sobre o nitrogênio ao integrarem abordagens voltadas a sistemas florestais, ambientes montanhosos e ecossistemas de alta latitude, tradicionalmente subrepresentados nas agendas científicas da região. Pérez tem investigado extensivamente a dinâmica da fixação biológica de nitrogênio (FBN) em cronossucessões vulcânicas e sucessões pós-glaciais, revelando padrões temporais e espaciais de acúmulo de nitrogênio em florestas temperadas do sul do Chile (Pérez et al., 2013; 2017). A análise dos artigos sobre nitrogênio em ecossistemas aquáticos na América do Sul mostra um

número ainda limitado de estudos frente ao total da produção científica sobre o tema. O Brasil se destaca com maior representatividade, tanto pelo volume de pesquisas quanto pela diversidade de abordagens, contemplando diferentes ambientes aquáticos como rios, reservatórios, estuários e bacias costeiras e empregando ferramentas analíticas variadas, incluindo isótopos estáveis, modelagem hidrológica e estudos da ciclagem de nutrientes. Por consequência, a evolução temporal da produção científica reflete não apenas o crescimento quantitativo das publicações, mas também o amadurecimento qualitativo das abordagens analíticas sobre o nitrogênio na América do Sul. **ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE COAUTORIA** - A análise de redes de coautoria é um recurso amplamente utilizado em estudos bibliométricos por revelar as dinâmicas de colaboração científica entre autores, instituições e países. Esse indicador permite mapear os principais agentes envolvidos na produção do conhecimento, bem como identificar padrões de interação e cooperação acadêmica (Franco, 2019). De acordo com Sampaio et al. (2015), tais redes são ferramentas valiosas para investigar parcerias científicas e tecnológicas, oferecendo uma visão estruturada sobre como o conhecimento é compartilhado e construído coletivamente no meio científico. A rede de coautoria, representada na Figura 1, foi gerada com o auxílio do software VOSviewer a partir dos dados consolidados das bases Scopus. A análise de coautoria identificou um total de 2.318 autores envolvidos na produção científica relacionada ao nitrogênio na América do Sul. Para a visualização no software VOSviewer, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: número mínimo de dois documentos por autor e nenhuma exigência mínima quanto ao número de citações. Com base nesses parâmetros, foram selecionados os 278 autores com maior força total de vínculos de coautoria (total link strength), ou seja, aqueles que demonstraram as colaborações mais significativas com outros pesquisadores. Na visualização gerada (Figura 1), cada autor é representado por um nó, cujo tamanho é proporcional ao número de publicações e à intensidade de suas conexões. As linhas que interligam os nós indicam relações de coautoria, sendo que sua espessura corresponde à força dessas conexões. A rede resultante foi organizada em 14 clusters distintos, representados por diferentes cores, os quais evidenciam grupos de pesquisadores com maior proximidade colaborativa. Essa configuração permite observar os principais núcleos produtivos, a densidade das colaborações e os padrões de cooperação científica que estruturam a dinâmica de produção do conhecimento sobre o nitrogênio no contexto sul-americano.

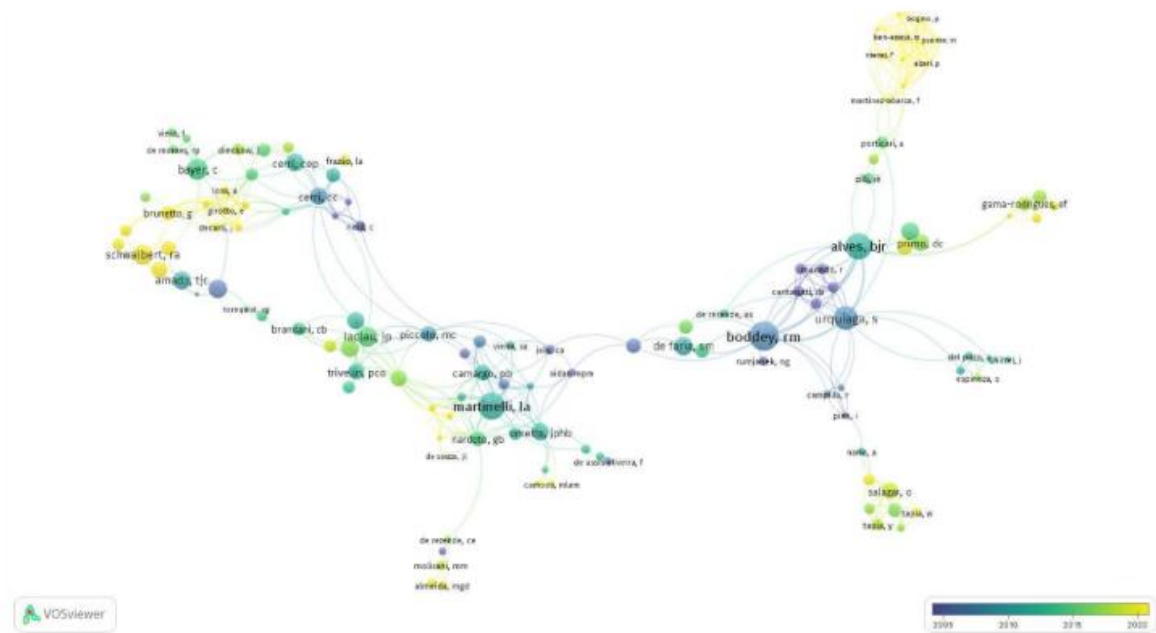
Figura 1. Rede de cooperação e coautoria entre os autores que publicaram trabalhos com nitrogênio da América do Sul.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados do Scopus, por meio do software VOSviewer (2025).

A Figura 2 apresenta a rede de coautoria com base na escala temporal de atuação dos autores, gerada pelo software VOSviewer. Nessa visualização, além da estrutura de conexões entre os pesquisadores, é possível observar a média de ano das publicações associadas a cada autor, representada por meio de uma escala de cores. Os tons azulados indicam autores cuja produção científica é mais antiga, com início em torno de 2005, enquanto os tons esverdeados e amarelados representam autores com atuação mais recente, concentrada nos anos próximos a 2020. Essa abordagem permite identificar não apenas os principais núcleos colaborativos, mas também sua evolução temporal, revelando a continuidade e o fortalecimento das colaborações ao longo dos anos.

Figura 2. Rede de coautoria com escala temporal dos autores que publicaram sobre nitrogênio na América do Sul.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados do Scopus, por meio do software VOSviewer (2025).

PERIÓDICOS E IDIOMA: A abrangência do nitrogênio nos sistemas naturais e antrópicos revela sua posição central nos processos ecológicos e produtivos, ao mesmo tempo em que evidencia a complexidade de sua dinâmica nos diversos compartimentos da biosfera. Uma análise de 617 periódicos científicos vinculados à produção sul-americana revelou uma ampla distribuição do conhecimento sobre o tema, destacando-se seis grandes áreas: Agronomia (110 periódicos), Ciência do Solo (68), Ciências Ambientais (56), Ciências Florestais (19), Pastagens e Forragicultura (9) e uma categoria residual denominada Outros, que concentrou 355 periódicos. Esses periódicos abrangem majoritariamente publicações nos idiomas inglês, espanhol e português, refletindo a diversidade linguística da produção científica no continente. A predominância da área de Agronomia evidencia o papel estratégico do nitrogênio para a produtividade agrícola e o manejo sustentável dos sistemas cultivados, enquanto a Ciência do Solo se destaca pelos estudos voltados à ciclagem e disponibilidade desse nutriente. Já os periódicos classificados em Ciências Ambientais apontam para preocupações relacionadas às mudanças climáticas, à qualidade da água e à emissão de gases de efeito estufa. Por sua vez, as áreas de Ciências Florestais e Pastagens e Forragicultura refletem nichos mais específicos, porém relevantes, dentro da temática do uso sustentável do nitrogênio. Notavelmente, a categoria outros concentrou mais da metade dos periódicos analisados, abrangendo revistas de microbiologia, ecologia, oceanografia, geociências, química ambiental, zootecnia, ciências humanas e interdisciplinaridade. Esse dado expressivo evidencia o caráter multidimensional do tema, que ultrapassa os limites das ciências agrárias e ambientais e reforça a importância de abordagens

integradas para compreender os múltiplos impactos e aplicações do nitrogênio em diferentes escalas e ecossistemas. **CONCLUSÃO:** Portanto a produção científica regional sobre o tema apresentou crescimento expressivo entre 1973 e 2025, com destaque a partir dos anos 2000. Esse avanço reflete o fortalecimento da pesquisa ambiental e a centralidade do nitrogênio nos ciclos biogeoquímicos. A maioria dos estudos concentra-se em sistemas terrestres, especialmente nas áreas de Agronomia, Ciência do Solo e Ciências Ambientais, enquanto os ecossistemas aquáticos permanecem subexplorados. As redes de coautoria revelam colaborações ainda desiguais entre os países sul-americanos. Palavras-chave recorrentes reforçam o foco em produtividade agrícola e eficiência do uso do nitrogênio. Esses resultados destacam a importância de ampliar abordagens interdisciplinares e integrar novas agendas de pesquisa que considerem os impactos ambientais e climáticos do uso do nitrogênio na região.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

PALAVRAS-CHAVE: Ciclo biogeoquímico, Coautoria científica, Análise de redes.

**ARTESUNATO NANOENCAPSULADO EM FORMULAÇÃO
TRANSDÉRMICA COM POTENCIAL ATIVIDADE
LEISHMANICIDA IN VITRO**

SOUSA, Elis Regina da Silva Carvalho; FIALHO, Saara Neri;
SILVA, Minelly Azevedo; TELES, Carolina Bioni Garcia

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecciosa negligenciada, causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitida por insetos flebotomíneos. Com alta incidência global e endêmica em todas as regiões do Brasil, a LTA, causa lesões cutâneas e mucosas que comprometem significativamente a qualidade de vida. O tratamento atual, baseado em antimoniais pentavalentes, apresenta sérios efeitos adversos e crescentes taxas de falha terapêutica, ressaltando a urgência por novas e mais seguras opções. Nesse contexto, o reposicionamento de fármacos emerge como uma estratégia promissora. Nossa equipe de pesquisa tem explorado o artesunato (ART), um derivado da artemisinina conhecido por sua potente ação antimalárica, que também demonstrou atividade leishmanicida promissora em estudos *in vitro* e *in vivo* realizados por nosso grupo. **OBJETIVO:** Diante disso, esta proposta tem como objetivo principal avaliar a atividade leishmanicida de uma formulação tópica contendo o antimalárico artesunato nanoencapsulado. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para tanto, a atividade leishmanicida será avaliada *in vitro* sobre formas amastigotas de *Leishmania (L.) amazonensis* (IFLA/BR/67PH8), buscando determinar a concentração inibitória para 50% dos parasitos (IC50) do artesunato nanoencapsulado. Em paralelo, a citotoxicidade das nanocápsulas será triada em células de linhagem fibroblástica L929 e de monócitos humanos THP-1, para determinar a concentração citotóxica para 50% das células (CC50). Os dados obtidos permitirão o cálculo do Índice de Seletividade ($IS = CC50/IC50$). A permeação e retenção cutânea *ex vivo* do fármaco serão avaliadas em células de difusão de Franz, utilizando pele de orelha de porco como modelo. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se que este estudo contribua significativamente para o avanço do desenvolvimento científico regional e para o campo das terapias inovadoras para a LTA. Os potenciais produtos incluem publicações em periódicos científicos de alto impacto, consolidando o conhecimento e abrindo caminho para futuras aplicações clínicas.

AGRADECIMENTOS: Centro Universitário São Lucas/ Afya, Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz-RO, Instituto Federal de Rondônia - IFRO campus Calama, CNPq, Laboratório de Estudos em Populações Negligenciadas da Amazônia – LEPONA, FAPERO.

PALAVRAS-CHAVE: artesanato, nanocápsulas, leishmaniose cutânea, nanotecnologia, reposicionamento de fármacos.

CIRCUITO CIENTÍFICO 2024: UMA EXPERIÊNCIA DE FEIRA DE CIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO COMO ESTRATÉGIA DE PROTAGONISMO ESTUDANTIL

PINHEIRO, Maria Clara Souza; SANTOS, Diones Gonçalves dos; OLIVEIRA, Samia Valeria Nascimento de; MESQUITA, Adriana Spirotto Stein

Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Brasília – Porto Velho/RO.

RESUMO: As Feiras de Ciências vêm sendo reconhecidas como importantes instrumentos pedagógicos para a valorização da investigação escolar e da interdisciplinaridade, ao criarem espaços que estimulam a curiosidade, a criatividade e a autoria estudantil. Elas possibilitam aos alunos vivenciar o método científico em práticas contextualizadas, fortalecendo vínculos entre teoria e prática e estimulando competências como argumentação, cooperação e pensamento crítico. No cenário da Educação Básica brasileira, marcada por índices preocupantes de desempenho em Ciências e Matemática, segundo o PISA, experiências inovadoras tornam-se fundamentais para superar a fragmentação curricular e aproximar os estudantes da ciência em sua dimensão social e cidadã. Relatar a experiência do Circuito Científico 2024, realizado na Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Brasília, em Porto Velho–RO, analisando a aplicação da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e seus efeitos pedagógicos e sociais. Trata-se de um relato de experiência sobre a realização do Circuito Científico 2024, desenvolvido entre os dias 16 e 18 de outubro de 2024, na Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Brasília, em Porto Velho–RO. O evento envolveu 411 estudantes do Ensino Médio organizados em projetos nas áreas de Biologia, Química, Física e Matemática. A programação contou com palestras, oficinas temáticas e exposições experimentais, que possibilitaram aos alunos vivenciar a interdisciplinaridade e aplicar a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). A experiência mostrou elevado engajamento e permitiu vivências práticas do método científico. A ABP favoreceu a aplicação de conteúdos, ampliando cooperação, pensamento crítico e argumentação, em consonância com. Os experimentos — como reações químicas visuais, modelos celulares e jogos matemáticos — aproximaram a ciência do cotidiano e ampliaram a autoria estudantil. A participação das instituições parceiras — IFRO, UNIR, FIOCRUZ-RO e São Lucas — ampliou a dimensão formativa do evento e fortaleceu os vínculos entre escola e comunidade científica. A experiência evidenciou a necessidade de metodologias inovadoras para enfrentar os desafios do ensino de Ciências e Matemática, promovendo aprendizagens mais significativas e contextualizadas. O Circuito Científico 2024 demonstrou potencial para integrar ensino, pesquisa e extensão,

consolidando-se como uma prática pedagógica transformadora que estimula o protagonismo estudantil, a colaboração e a interdisciplinaridade. Além disso, reafirma a relevância de institucionalizar feiras escolares como espaços de democratização do conhecimento científico, especialmente em contextos educacionais socialmente vulneráveis.

AGRADECIMENTOS: Ao CNPq, pelo fomento e concessão da Bolsa de Iniciação Científica Júnior; à Escola EEEMTI Brasília, pelo apoio institucional; aos professores orientadores, pela dedicação e orientação; e às instituições parceiras, pela colaboração e contribuição para a realização deste trabalho.

**BIOMONITORAMENTO DE PARASITOS E PROMOÇÃO DA SAÚDE
ÚNICA EM COMUNIDADE VULNERÁVEL DA VILA PRINCESA,
PORTO VELHO (RO), AMAZÔNIA OCIDENTAL**

MESQUITA, Elieth Afonso de¹; GONÇALVES, Maria Vitória de Araújo²;
COELHO, Sabrina Roberta Saraiva³; SILVA, João Vitor Rocha da³; ALVES, Alice Silva²;
NUNES, Laura Feitosa²; RIBEIRO, Aline Pimenta²; TEIXEIRA, Eduardo Monteiro Meller²;
GUTERRES, Sheila Barreto¹; SCHLINDWEIN, Jairo André¹; FRANÇA, Andonai Krauze de¹;
SOUZA, Ariel Adorno de¹

¹ Docentes da Universidade Federal de Rondônia (UNIR);

² Discentes do curso de Biologia (UNIR);

³ Biólogos egressos.

RESUMO: Em Porto Velho (RO), o destino dos resíduos sólidos foi, por décadas, um lixão a céu aberto, onde o material era depositado sem controle ambiental. No entorno formou-se a comunidade Vila Princesa, composta por cerca de 300 famílias de catadores que sobrevivem da coleta seletiva. Sem acesso a saneamento básico e com abastecimento de água restrito a um único poço, a população encontra-se exposta a múltiplos fatores de risco biológico e ambiental. O presente projeto tem como objetivo realizar o levantamento e o biomonitoramento de parasitos na comunidade, como estratégia integrada de promoção da saúde primária e vigilância ambiental. O estudo é desenvolvido em quatro eixos: (1) análise parasitológica do solo; (2) análise microbiológica da água do poço; (3) análise parasitológica das fezes das crianças da escola municipal, associada a oficinas educativas de prevenção; e (4) análise hemoparasitológica dos adultos. As análises de solo e fezes são realizadas por métodos coproparasitológicos adaptados (densidade e precipitação). Para os estudos de hemoparasitos, confeccionam-se lâminas histológicas a partir do sangue periférico e aplicam-se testes rápidos (sífilis, HIV e hepatites), em parceria com o Centro de Pesquisa em Medicina Tropical de Rondônia (CEPEM), além de análises moleculares para identificação de parasitos da malária. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UNIR) e as coletas ocorrem em ciclos quadrimestrais durante dois anos, contemplando diferentes estações sazonais. Na Escola Municipal, foram promovidas três oficinas educativas: higienização das mãos e alimentos, filtro caseiro e conhecendo os microrganismos com smartscópio. A adesão às análises coprológicas foi de 25% (n=16), com positividade para *Balantidium coli* (81,2%), *Entamoeba spp.* (50%), ancilostomídeos (43%) e *Ascaris spp.* (12,5%). Todas as crianças foram atendidas por médico do projeto e tratadas gratuitamente. Entre os adultos (n=32), foi identificado um caso de sífilis, devidamente encaminhado para tratamento, sem detecção de malária assintomática. A análise parasitológica do solo indicou a presença de geo-helmintos (*Ancilóstomo*, *Ascaris*, *Trichuris*) e protozoários

(*Balantidium* e *Entamoeba*). A microbiota do solo, avaliada pela técnica de respiração basal, encontra-se em processamento. O projeto reafirma o compromisso com a abordagem de Saúde Única (One Health), reconhecendo a interdependência entre a saúde humana, animal e ambiental. Ao integrar vigilância parasitológica, educação em saúde e pesquisa aplicada, a iniciativa busca não apenas mitigar riscos sanitários, mas também promover dignidade, cidadania e sustentabilidade na comunidade Vila Princesa, um modelo de ação transformadora em saúde pública na Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Única; Parasitoses; Comunidades vulneráveis; Amazônia; Biomonitoramento; Saúde pública.

LYS49 PHOSPHOLIPASE A2-INSPIRED BIOACTIVE PEPTIDES TARGETING BACTERIA AND CANCER CELLS

VALENCIA, Valeria Belen; MENDES, Bruno, MONTERO, Nina;
ANDRADE, Eugenio; DE ALMEIDA, José Rafael

Universidad Regional Amazónica Ikiam

RESUMO: Las infecciones bacterianas y el cáncer continúan representando importantes desafíos para la salud pública, amenazando el desarrollo socioeconómico globalmente. Como respuesta, la industria farmacéutica se ha enfocado en la caracterización de moléculas bioactivas de origen natural para el descubrimiento de nuevas alternativas terapéuticas. Las fosfolipasas A2 (PLA2), enzimas presentes en el veneno de serpiente, han demostrado un notable potencial como prototipos para el diseño de péptidos terapéuticos. En el presente estudio, se sintetizaron dos análogos peptídicos correspondientes a fragmentos de la región C-terminal de una Lys49-PLA2 aislada de *Crotalus oreganus abyssus*, denominados pC-CoaTxIIR2 y pC-CoaTxIIR6. Se evaluaron sus propiedades hemolíticas, antimicrobianas y anticancerígenas mediante predictores bioinformáticos y ensayos *in vitro*. Las concentraciones seleccionadas para la inhibición bacteriana y tumoral no indujeron una lisis eritrocitaria significativa. El potencial antibacteriano de los péptidos se determinó frente a cepas de *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*. Los resultados indicaron que pC-CoaTxIIR6 exhibió una mayor inhibición del crecimiento bacteriano, con valores de concentración mínima inhibitoria (MIC) de 50 μM para *S. aureus* y 75 μM para *E. coli*. Estos hallazgos sugieren que la sustitución de residuos de lisina por arginina potencia la actividad antibacteriana. En cambio, los ensayos de citotoxicidad mostraron que los péptidos derivados de Lys49-PLA2 con conservación de lisina disminuyeron la actividad metabólica en células tumorales SH-SY5Y. Se obtuvo que pC-CoaTxIIR2 ($\text{EC}_{50} = 371,2 \mu\text{M}$) presentó mayor citotoxicidad que pC-CoaTxIIR6 ($\text{EC}_{50} = 741,9 \mu\text{M}$). Por lo tanto, los resultados obtenidos evidencian que los péptidos inspirados en Lys49-PLA2 poseen efectos biológicos multifacéticos y prometedores, posicionándose como candidatos de interés para la exploración y el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas dirigidas al tratamiento de enfermedades emergentes.

AGRADECIMENTOS: Se reconoce el apoyo institucional brindado por la Universidad Regional Amazónica Ikiam para el desarrollo del presente proyecto de investigación.

PALABRAS CLAVE: Lys49-PLA2, C-terminal, péptidos, antibacteriano, anticancerígeno.

A IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS MEDICINAIS E PANC PARA A SOBERANIA ALIMENTAR: ENTRE SABERES POPULARES E PRÁTICAS EDUCATIVAS

GONZAGA, Andressa Giovana de Freitas¹; FRANÇA, Julien Oliveira de²;
ABADIA, João Lucas Batista³; MOURA, Osvanda Silva de⁴

^{1 2 3}Discentes do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, da Fundação Universidade Federal de Rondônia,

⁴ Docente do Curso de Ciências Biológicas da Fundação Universidade Federal de Rondônia

RESUMO: A soberania alimentar envolve o direito das populações definirem seus sistemas produtivos e alimentares de forma autônoma, sustentável e culturalmente adequada. Nesse contexto, as plantas medicinais e as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) assumem papel estratégico, pois além de ampliarem a diversidade alimentar e nutricional, fortalecem práticas de autocuidado em saúde e preservam saberes tradicionais. Este trabalho propõe expor as potencialidades das Plantas medicinais e PANC para soberania alimentar, explorando algumas espécies plantadas no Jardim Medicinal e PANC da Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho e contextualizando seus benefícios e modo de uso. A metodologia consistiu em leituras de artigos, livros e periódicos especializados publicados de 2008 a 2024, associada a um levantamento das espécies mantidas no Jardim Medicinal do Viveiro Educativo da UNIR. Entre as espécies identificadas, destacaram-se como PANC: a erva-de-jabuti (*Peperomia pellucida*), fonte de vitamina C; a crista-de-galo (*Celosia cristata*), rica em vitaminas A e C e em ferro; e a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), reconhecida pelo alto teor de vitaminas A e C, proteínas e fibras (KINUPP; LORENZI, 2014; EMBRAPA, 2022; COSTA et al., 2021). Entre as plantas medicinais, destacaram-se a terramicina (*Alternanthera brasiliana*), conhecida por suas propriedades anti-inflamatórias; o boldo (*Peumus boldus*), tradicionalmente utilizado para distúrbios digestivos; e o melão-de-São-Caetano (*Momordica charantia*), empregado no controle da glicemia (PEREIRA et al., 2023; RUIZ et al., 2008; RAHMAN et al., 2015). A análise indicou que essas espécies apresentam potencial para diversificar a dieta, fortalecer práticas de cuidado em saúde e valorizar o conhecimento tradicional, além de contribuírem para a educação ambiental como instrumento formativo. Como prática educativa, o cultivo e o cuidado com essas espécies no jardim botânico possibilitam experiências de aprendizagem integradas, promovendo o diálogo entre ciência e saberes populares, além de aproximar estudantes e comunidade do uso

responsável dos recursos naturais. Conclui-se que as plantas medicinais e as PANC são ferramentas relevantes não apenas para a promoção da saúde e da alimentação de qualidade, mas também para a construção de uma educação ambiental crítica e comprometida com a soberania alimentar e a sustentabilidade socioambiental. Os autores agradecem ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), à Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e à professora coordenadora Osvanda Silva de Moura pelo apoio, orientação e incentivo à realização deste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde e nutrição; Jardim botânico; Etnobotânica; Farmácias vivas.

DESENVOLVIMENTO DOS VIVEIROS FLORESTAIS NA ALDEIA KARITIANA, COMUNIDADE BEIJARANA E RIO CANDEIAS

CLEMENTE, J.P.¹; FERREIRA, P.S.¹; MELO, A.P.A.²; BEZERRA, F. B.¹;
FERRONATO, M.L.¹

¹ Universidade Federal de Rondônia

² Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal

INTRODUÇÃO: O projeto MIRE - Formação de Multiplicadores Indígenas em Restauração Ecológica tem como objetivo de formar representantes indígenas para atuar na restauração em diferentes escalas e fortalecer ações já existentes em territórios indígenas. Na primeira formação composta por 15 indígenas de diferentes biomas brasileiros, dois representantes do povo Karitiana participaram do processo, sendo um deles da aldeia Rio Candéias e outro da aldeia Beijarana ambos localizados na Terra Indígena Karitiana-RO, para desenvolver projetos de restauração em seus territórios. A iniciativa contou com apoio da Ação Ecológica Guaporé - Ecoporé, e após a formação viabilizou financiamento para a continuidade das atividades no bioma amazônico em Rondônia com a implementação de dois projetos apresentados.

OBJETIVO: O projeto consistiu na implementação de dois viveiros destinados à produção de mudas florestais nativas a serem usadas nas ações de restauração ecológica, com enfoque na recuperação de nascentes e para a preservação dos conhecimentos tradicionais, o cultivo de espécies vegetais que têm a finalidade medicinal. A construção dos viveiros demandou planejamento técnico para compatibilizar dimensões, resultando na definição de uma estrutura de 10x10m, adequada às necessidades da comunidade. A localização foi escolhida com base na variação sazonal hídrica, visando evitar impactos de inundações durante o período chuvoso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A construção do viveiro na aldeia Beijarana envolveu a execução das instalações dos sistemas hidráulico e elétrico, fixação das estruturas de madeira e costura dos sombrites. Já na aldeia Rio Candéias, o processo apresentou maiores desafios logísticos, principalmente na extração e transporte da madeira. Após a disponibilização dos materiais, a comunidade recebeu orientação técnica para a execução das etapas finais de instalação.

CONCLUSÃO: A construção do viveiro representou um marco significativo para o fortalecimento das ações de recuperação ambiental e produção de mudas na região. O objetivo proposto foi plenamente alcançado, com a aquisição e utilização adequada dos materiais e a finalização da estrutura em tempo hábil. Além de viabilizar a produção contínua de espécies

florestais e medicinais, o viveiro possibilita a ampliação de práticas sustentáveis, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a autonomia das comunidades envolvidas.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à Ação Ecológica Guaporé (Ecoporé) pelo apoio técnico e logístico prestado ao longo deste trabalho, o qual se mostrou essencial para a execução das atividades e para o alcance dos resultados obtidos. Reconhecemos, igualmente, a valiosa colaboração das comunidades indígenas Karitiana (Rio Candeias e Beijarana), cuja participação ativa foi determinante para o desenvolvimento desta experiência, contribuindo de forma significativa para o fortalecimento das ações realizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Comunidades Indígenas; Restauração Ecológica; Viveiro Florestal.

PRIMER ANÁLISIS VENÓMICO Y TOXICOLÓGICO DEL VENENO DE BOTHRIECHIS SCHLEGELII DE ECUADOR

Andrade Roldán, Eugenio Sebastián¹; Proaño Bolaños, Carolina del Carmen²; Salazar Valenzuela, David³; Terán Zavala, María del Carmen⁴; De Almeida, José Rafael²

¹Universidad Regional Amazónica Ikiam, Facultad de Ciencias de la Vida, Carrera de Ingeniería en Biotecnología, Tena, Ecuador.

²Universidad Regional Amazónica Ikiam, Facultad de Ciencias de la Vida, Tena, Ecuador.

³Universidad Tecnológica Indoamérica, Facultad de Ciencias de Medio Ambiente, Quito, Ecuador.

⁴Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI), Subproceso Serpentario, Guayaquil, Ecuador.

INTRODUCCIÓN/OBJETIVO: El ofidismo es un problema de salud pública en Ecuador, donde los vipéridos causan la mayoría de accidentes. *Bothriechis schlegelii* (víbora de pestañas) es una especie arbórea de distribución amplia, con importancia médica en el país. Sin embargo, la composición bioquímica de su veneno y manifestaciones clínicas no han sido estudiadas. Por esta razón, nuestro estudio se enfoca en una caracterización proteómica y funcional del veneno de *Bothriechis schlegelii* usando muestras colectadas en Ecuador. Estos esfuerzos son fundamentales para la identificación de blancos para estrategias antivenenos y para mejor entender la patología de las manifestaciones clínicas reportadas en los casos hospitalarios.

MATERIAL Y MÉTODOS: El veneno se obtuvo bajo autorización ambiental, se desecó y conservó a -20 °C. Se analizó mediante RP-HPLC, SDS-PAGE y LC-MS/MS, identificando proteínas con Mascot Distiller en bases SwissProt y UniProt específicas de *Bothriechis*. Se evaluaron actividades enzimáticas con sustratos cromogénicos (azocaseína, NOBA, BapNa, L-metionina). Los ensayos toxicológicos incluyeron pruebas de edema, hemorragia y letalidad en ratones CD-1, siguiendo normas bioéticas y el principio de las 3R. El análisis estadístico se realizó en GraphPad Prism 8 y OriginPro 2022 con pruebas t y ANOVA ($p < 0,05$).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: Se identificaron ocho familias principales de proteínas: fosfolipasas A2 (34,7%), serin proteasas SVSP (23,35%), metaloproteinasas SVMVP (19,95%), L-aminoácido oxidasas (LAAO), desintegrinas, CRISP, péptidos potenciadores de bradicinina (BPP), 5'-nucleotidasas (SV5N) y fosfodiesterasas (PDE). Los ensayos mostraron alta actividad fosfolipasa, actividad relevante de SVSP y LAAO, actividad proteolítica moderada e interesante ausencia de efecto

hemorrágico. Se registró inflamación significativa y baja letalidad en modelos murinos. Estos hallazgos evidencian baja toxicidad sistémica, pero fuerte impacto local, lo que explica la sintomatología clínica y demanda esfuerzos para mejor manejo del daño tisular local.

CONCLUSIÓN: El veneno de *B. schlegelii* de Ecuador combina una amplia diversidad de enzimas y proteínas no enzimáticas, con predominancia de enzimas PLA2s, seguido por proteasas. A nivel biológico, el veneno induce prominentes efectos locales. Esta caracterización proporciona información clave para el diseño de antivenenos más eficaces y para futuras investigaciones venómicas comparativas en la región.

AGRADECIMIENTOS: A la Universidad Regional Amazónica Ikiam y al Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) por su apoyo y colaboración.

PALABRAS CLAVE: *Bothriechis schlegelii*, envenenamiento, caracterización toxicológica, ensayos enzimáticos, proteómica.

POTENCIAL ANTICÂNCER DO PEPTÍDEO LYETX-IB EM LINHAGENS DE CÂNCER DE COLO UTERINO HUMANO

VELOZO, Ana Clara Costa; SILVA, Felipe Henrique de Souza; DE LIMA, Maria Elena;
SIMÕES, Renata Toscano

Pós-graduação Stricto Sensu da Faculdade de Saúde Santa Casa BH - Belo Horizonte – MG,
Brasil.

INTRODUÇÃO: Apesar de ser doença tratável, quando detectada em estágios iniciais, e prevenível com vacina, o câncer do colo uterino (CCU) é o terceiro mais incidente em mulheres no Brasil e a quarta causa de mortes por neoplasia no sexo feminino. A falta de rastreamento regular pelo exame de Papanicolau em algumas, a persistência de fatores de risco e a baixa adesão vacinal contra o HPV, são os principais fatores para a alta incidência do CCU. As limitações terapêuticas e resistência à quimioterapia reforçam a busca por novas estratégias antitumorais. Nesse contexto, os peptídeos antimicrobianos (APM) de origem animal apresentam ação seletiva sobre células tumorais devido à interação eletrostática com fosfolipídios aniônicos. Dentre eles, os peptídeos oriundos da peçonha da aranha *Lycosa erythrognatha* já mostraram ação anticâncer no câncer de mama e glioblastoma, mas não foram testados no CCU. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial citotóxico e a modulação apoptótica do peptídeo sintético LyeTx-Ib, derivado da aranha *Lycosa erythrognatha*, em linhagens de câncer de colo uterino humano. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram utilizadas três linhagens tumorais de CCU: SiHa e CaSki (carcinoma escamoso), HeLa (adenocarcinoma) e a linhagem controle HEK 293 (rim embrionário humano). As células foram tratadas com LyeTx-Ib por 24 e 48h, sendo avaliadas quanto à viabilidade celular pelo ensaio de MTT, capacidade de formação de colônias pelo ensaio clonogênico e expressão de genes relacionados à apoptose (CASP3, CASP8, CASP9, BAX e BCL2) por PCR quantitativa. As análises estatísticas foram realizadas com o software GraphPad Prism 10 (versão Demo). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O peptídeo apresentou citotoxicidade significativa nas três linhagens tumorais, com efeito seletivo em relação a linhagem não tumoral. O LyeTx-Ib também reduziu a capacidade clonogênica das células de CCU sem alterar o padrão de divisão das células HEK 293. A análise de expressão gênica evidenciou aumento da expressão das caspases 3, 8 e 9 e do gene pró-apoptótico BAX, com concomitante redução do antiapoptótico BCL-2, indicando ativação das vias extrínseca e intrínseca da apoptose. Nas células HEK 293, embora observado elevação na expressão das caspases, a viabilidade celular foi preservada,

sugerindo mecanismos de resistência e seletividade do peptídeo. **CONCLUSÃO:** O peptídeo LyeTx-Ib demonstrou efeito anticancerígeno seletivo e capacidade de modular genes envolvidos na apoptose em células de câncer de colo uterino, podendo, futuramente, ser considerado um promissor candidato a terapias antitumorais mais seguras e direcionadas.

AGRADECIMENTOS: Faculdade de Saúde Santa Casa de Belo Horizonte; Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG APQ-01604/16, APQ-00754/24 e Bolsa de Mestrado 5.06/2021).

PALAVRAS-CHAVE: câncer cervical, peptídeos antimicrobianos, LyeTx-Ib, apoptose, expressão gênica.

SUBPROJETO MÍDIAEDUCA: O USO DAS TIC'S NA PRODUÇÃO DE CARDS PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

¹Danielson Luigi de Miranda; ²Namikà Banawa Freire de Lima;

³Thaís Najara de Souza Sá

¹Discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia - UNIR

²Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondônia -UNIR

³Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora do Amparo

INTRODUÇÃO: As Tecnologia de Informação e Comunicação (TICc) permeiam todos os ambientes da sociedade, inclusive o educacional, sendo uma ferramenta extraordinária para trabalhar temas contemporâneos e desafiadores, como por exemplo, os ambientais. As TICS por serem atrativas, dinâmicas e com alto potencial de engajamento, emergem como uma alternativa para se trabalhar EA e diversificar o ensino de Ciências. O presente trabalho descreve as primeiras ações e experiências do subprojeto “MídiaEduca”, que é uma extensão de um projeto maior denominado “EcoConsciência”. **OBJETIVO:** Integrar e promover a educação e a consciência ambiental mediado pelo uso das TIC's. **METODOLOGIA:** O MídiaEduca está sendo desenvolvido em parceria com o PIBID em uma escola pública do município de Porto Velho – RO. A 1ª ação do subprojeto ocorreu de maio a junho de 2025 e contemplou três turmas de 8º anos, totalizando 99 alunos atendidos e consistiu na produção de Cards, utilizando a plataforma Canva e os computadores da sala de informática como apoio principal. O subprojeto seguiu uma sequência didática distribuída em 3 etapas. A primeira etapa foi a apresentação do aplicativo Canva aos estudantes, seguida pela separação dos grupos e distribuição de temas com foco na área ambiental. A segunda etapa foi a início da confecção dos cards, cada grupo já com os seus temas e roteiros utilizaram os computadores para produzi-los, sempre com o auxílio dos pibidianos. A terceira etapa foi a avaliação, onde os alunos apresentaram os cards produzidos trazendo explicações coerentes e importantes sobre a criação e também expondo as dificuldades enfrentadas. Em agosto de 2025 aplicou-se um questionário aos estudantes a fim de avaliar a 1a fase do subprojeto. Um total de 77 estudantes responderam este questionário. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Durante a aplicação das primeiras ações do MídiaEduca observou-se que os

alunos demonstram uma atitude mais comprometida e harmônica quando se tem atividades fora do contexto teórico escolar, reforçando a necessidade das TICs na diversificação do ensino. Além disso, durante as apresentações dos cards, os estudantes demonstraram criatividade e aprofundamento na busca de soluções ambientais. Os resultados do questionário mostraram que 74% dos estudantes nunca tinham usado a plataforma Canva antes do subprojeto. Quanto ao grau de satisfação, 71,43% responderam que gostaram muito de participar, enquanto 23,57% mais ou menos. Por fim, quando solicitados para deixar uma mensagem sobre o subprojeto um aluno(a) descreve “As atividades são ótimas e inovadoras”, outro aluno afirma “os *Cards* achei bem legal e diferente, porque nunca tinha feito” comprovando a importância do subprojeto.

CONCLUSÃO: A implementação do MídiaEduca atuou para um aprendizado mais dinâmico e participativo. A sequência didática se mostrou eficiente e se adequou muito bem ao ensino dos alunos, demonstrando que as TICS são eficientes na promoção da educação tecnológica e ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia; Educação; Recursos Digitais; Educação Ambiental;

O POTENCIAL TERAPÊUTICO DAS PLANTAS MEDICINAIS: ISOLAMENTO DE PRINCÍPIOS ATIVOS E VALIDAÇÃO DA EFICÁCIA NA MEDICINA MODERNA

¹DA COSTA, Marcelle Eduarda Caetano; ¹DOS SANTOS, Sara Beatriz Gonzaga;
¹DE OLIVEIRA, Imairô Ribeiro; ¹CUNHA, Luís Gustavo Fernandes; ¹²DIAS, Quintino Moura

¹Centro Universitário São Lucas (Afyá – UNISL);

²Laboratório de Neuro e Imunofarmacologia (NIMFAR) - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz
Rondônia)

INTRODUÇÃO: O uso de plantas medicinais é uma das práticas terapêuticas mais antigas da humanidade, registradas desde civilizações antigas e ainda amplamente utilizadas. Apesar do avanço da medicina moderna e da síntese de fármacos, as plantas permanecem como importantes fontes de princípios ativos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece seu papel como alternativa terapêutica, especialmente em países em desenvolvimento. Na atualidade, a ciência busca isolar e validar cientificamente os compostos bioativos das plantas, comprovando a eficácia e segurança dos saberes tradicionais. **OBJETIVO:** Identificar os principais fitoterápicos e medicamentos derivados de princípios ativos de plantas utilizados na medicina moderna nos últimos dez anos, analisando sua eficácia, desafios de validação e regulamentação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizada uma revisão bibliográfica em livros de farmacognosia, artigos científicos indexados e documentos institucionais do Ministério da Saúde e da OMS, priorizando publicações dos últimos vinte anos sobre o uso terapêutico e validação científica de plantas medicinais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Diversas substâncias isoladas de plantas originaram medicamentos amplamente utilizados, como a salicina (*Salix alba*), precursora do ácido acetilsalicílico; a artemisinina (*Artemisia annua*), eficaz contra a malária; e a digoxina (*Digitalis purpurea*), usada em doenças cardíacas. No Brasil, fitoterápicos como *Hedera helix*, *Ginkgo biloba*, *Cimicifuga racemosa*, *Cordia verbenácea*, *Passiflora incarnata*, *Peumus boldus*, *Schinus terebinthifolius*, *Uncaria tomentosa*, *Betula pendula*, *Ananas comosus*, *Cannabis sativa*, *Canabidiol*, *Valeriana officinalis* e *Camellia sinensis* são regulamentados pela Anvisa. Apesar do crescimento do setor, ainda existem desafios, como a padronização de extratos, a variação na concentração de princípios ativos e a falta de ensaios clínicos robustos. O uso indiscriminado de preparações caseiras requer cautela e orientação profissional devido aos riscos de toxicidade e interações medicamentosas. Também cabe reforçar que o uso das plantas, seja por meio de produtos industrializados regulamentados (fitoterápicos) ou por preparações caseiras não

padronizadas, exige cautela e orientação profissional adequada devido ao risco de reações adversas e interações medicamentosas. No Brasil, embora a regulamentação para os medicamentos fitoterápicos seja rigorosa, persistem lacunas na pesquisa científica e no acompanhamento técnico do uso das plantas medicinais nas comunidades e na prática da farmácia natural/caseira. **CONCLUSÃO:** As plantas medicinais continuam sendo fonte promissora de princípios ativos e inspiração para novos medicamentos. A integração entre o conhecimento tradicional e a pesquisa científica é essencial para promover terapias seguras, eficazes e acessíveis. O fortalecimento da regulamentação e o incentivo à pesquisa são fundamentais para consolidar o uso racional e sustentável das plantas medicinais na medicina moderna.

AGRADECIMENTOS: Centro Universitário São Lucas Porto Velho - Afya e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz RO).

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais, Princípios ativos, Eficácia terapêutica, Medicina moderna.

**MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE MERCÚRIO NOS PEIXES DE
MAIOR COMERCIALIZAÇÃO DO PORTO CAI N'ÁGUA EM PORTO
VELHO - RO, AMAZÔNIA OCIDENTAL**

BENITES, Ana Celina Santos¹; CABRAL, Cássio da Silva;
SILVA, Charliene Lima da; BASTOS, Wanderley Rodrigues²

Fundação Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho

RESUMO: Por ser um elemento químico de alta toxicidade, o mercúrio (Hg) configura-se como um poluente de grande relevância ambiental, cuja presença no ecossistema é oriunda tanto de atividades antrópicas, como garimpo de ouro e desmatamento, quanto de emissões naturais, provenientes de deposições das erupções vulcânicas, que culminam na sua biodisponibilidade e transformações química por meio de processos biogeoquímicos. Nos ecossistemas aquáticos, sob a ação de microorganismos, este metal pode ser convertido em metilmercúrio (MeHg) pelo processo de metilação, sendo incorporado rapidamente pelos organismos devido a sua capacidade de bioacumulação e biomagnificação na cadeia alimentar. Nesse contexto, quando presente em pescados consumidos regularmente, representa um risco iminente de intoxicação das populações humanas. Sob esse viés, considerando que o peixe é uma das principais fontes de proteína na Amazônia, bem como de que a ingestão desse alimento contaminado por Hg pode acarretar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, este trabalho visa investigar e gerar um diagnóstico a respeito das concentrações de mercúrio total (HgT) das espécies de peixes de maior comercialização no principal mercado pesqueiro de Porto Velho (RO), a fim de identificar os riscos potenciais à saúde dos consumidores locais. O estudo está sendo conduzido no Porto do Cai N'Água, em Porto Velho, com coletas de peixes oriundos da bacia hidrográfica do Rio Madeira, priorizando espécies predadoras de nível trófico superior. Para a quantificação de HgT, a depender de seu hábito alimentar, serão pesados cerca de 200 mg (espécies predadoras) e 400 mg (espécies não-predadoras) de músculo da região dorsal (peso úmido) de cada espécime, sendo estas amostras submetidas à solubilização ácida com determinação por espectrofotometria de absorção atômica com geração de vapor frio. A avaliação dos riscos potenciais será feita pelo cálculo da estimativa de ingestão diária (EDI) e do limite provisório de ingestão semanal (PTWI), levando-se em conta o consumo médio regional de peixes (g/dia) e peso médio da população regional (Kg). Embora as análises estejam em andamento, os resultados preliminares da triagem de 26 indivíduos coletados indicam que as três espécies mais compradas e, portanto, representativas do consumo no período de Junho de 2025, foram Tucunaré (*Cichla pleiozona*),

Pacu (*Mylossoma duriventre*) e Sardinha (*Triportheus auritus*). Com o prosseguimento das coletas e das análises, espera-se obter e ampliar dados capazes de mapear as condições ambientais do território e monitorar a população residente nessa região potencialmente exposta ao poluente. Assim, por meio da avaliação dos peixes comumente adquiridos no mercado local, esta pesquisa tem o potencial de gerar um diagnóstico de risco potencial à exposição ao mercúrio na dieta local, permitindo a associação entre qualidade ambiental e saúde humana na Amazônia.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à Fundação Educacional Ciência e Desenvolvimento (FECD).

PALAVRAS-CHAVE: Bioacumulação, biomonitoramento, dieta amazônica, ingestão diária, mercado pesqueiro.

**PADRÕES DE PLUMAGEM DE ASAS DE POMBOS DA REGIÃO
CENTRAL DE PORTO VELHO (RONDÔNIA) SOB A PERSPECTIVA
DA GENÉTICA DE POPULAÇÕES**

BENITES, Ana Celina Santos¹; SOUSA, Natália Carvalho;
RESENDE, Laura Nicoli; PAGOTTO, Rubiani de Cassia²

Universidade Federal de Rondônia, Campus Porto Velho

RESUMO: A variação fenotípica em organismos naturais, produto da interação de mecanismos genéticos, é uma das principais responsáveis por moldar a diversidade populacional. Entre as aves, a pluralidade no padrão de pigmentação das asas dos pombos-das-rochas (*Columba livia*) constitui um exemplo marcante desse fator, essencial na sobrevivência e reprodução desses indivíduos. Os fenótipos de coloração da plumagem desses animais são determinados por um único locus com série alélica capaz de produzir, em ordem decrescente de dominância e melanismo, quatro fenótipos: T-check (p), checker (q), bar (r) e barless (s). O estudo dessa diversidade permite compreender a dinâmica das populações naturais, ao mesmo tempo em que possibilita a aplicação prática de conceitos da genética de populações, como o equilíbrio de Hardy-Weinberg. Nesse sentido, este trabalho buscou investigar a variação fenotípica dos padrões de asas de *C. Livia* na região central de Porto Velho (RO), como forma de relacionar teoria e prática científica na consolidação do conhecimento. Diante disso, o levantamento foi realizado em 09 de setembro de 2025, em cinco pontos da área central da cidade, totalizando 88 indivíduos registrados fotograficamente. As imagens permitiram a classificação fenotípica, com posterior cálculo das frequências genotípicas observadas e esperadas, bem como das frequências alélicas. Os cálculos foram feitos manualmente seguindo a literatura de Bernstein, sob a suposição de equilíbrio de Hardy-Weinberg. Sob esse aspecto, na população analisada, as frequências genotípicas observadas corresponderam a: T-check (17 indivíduos; 0,193), checker (30; 0,341), bar (30; 0,341) e barless (11; 0,125). A partir desses valores, foram estimadas as frequências alélicas de p (0,101), q (0,216), r (0,329) e s (0,354). Posteriormente, foram obtidas as frequências fenotípicas esperadas dos homocigotos e heterocigotos, que evidenciaram uma predominância de genótipos heterocigotos, principalmente 2rs, 2qs e 2qr. De forma geral, observou-se que os fenótipos mais frequentes na população foram checker e bar, que juntos representaram 62,8% dos indivíduos, configurando-se como os principais padrões de plumagem. Essa predominância indica uma potencial vantagem adaptativa ou seletiva desses fenótipos em

ambientes urbanos, possivelmente, por camuflagem, sucesso reprodutivo ou maior tolerância a condições urbanas. Assim, conclui-se que a diversidade de padrões de asas de *C. livia* na região central de Porto Velho pode ser explicada pela segregação de múltiplos alelos e que a população analisada apresenta alta variabilidade genética, reforçando a importância de estudos de genética de população e o valor da aplicação prática de metodologia científica para a consolidação da aprendizagem.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à Universidade Federal de Rondônia pelo apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, genética, plumagem, polialelismo, pombos urbanos.

**ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES
OFÍDICOS EM ADULTOS E CRIANÇAS ATENDIDOS NOS HOSPITAIS
DE REFERÊNCIA DE BOA VISTA, RORAIMA DE 2015 A 2025**

RÊGO, ANA PAULA REBOUÇAS^{1,4,5}; MORAES, CLÉRIA MENDONÇA DE^{1,2}; BARRETO,
FABRÍCIO^{1,3}; PARDAL, PEDRO PEREIRA DE OLIVEIRA, MARTINS⁶, ALESSANDRA
GALVÃO⁴; CARBONELL, ROBERTO CARLOS^{2,4}

Universidade Federal de Roraima,

¹Programa de Pós-Graduação em Saúde e Biodiversidade,

²Curso de Medicina,

³Curso de Enfermagem

⁴Hospital Geral de Roraima, HGR;

⁵Hospital da Criança Santo Antônio, HCSA,

⁶Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO: Os acidentes ofídicos representam um relevante problema de saúde pública na Amazônia. Apesar de afetarem diferentes faixas etárias, observa-se contraste marcante entre os perfis clínico e epidemiológico dos casos em adultos e em crianças. A compreensão dessas diferenças é fundamental para aprimorar as estratégias de vigilância e o manejo clínico dos pacientes. **OBJETIVO:** Comparar as características clínicas e epidemiológicas dos acidentes ofídicos registrados entre 2015 e 2025 nos dois principais hospitais de referência de Boa Vista-RR: o HGR, destinado ao atendimento de adultos, e o HCSA, voltado à assistência pediátrica. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, transversal e descritivo, com análise retrospectiva das fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e de registros hospitalares. Este estudo foi devidamente aprovado pelo CEP/CONEP (CAAE 85961324.4.0000.5302). As variáveis incluíram dados sociodemográficos, clínicos, terapêuticos e de evolução, expressos em frequências absolutas e relativas. **RESULTADOS:** Foram analisados 1.350 casos no HGR e 72 casos pediátricos no HCSA. Entre os adultos, predominou o sexo masculino (73,7%), a faixa etária de 18–39 anos (47,8%) e a etnia indígena (52,7%). O tempo de atendimento superior a três horas foi observado em 61,3% dos casos. O gênero *Bothrops* foi responsável por 68,3% dos acidentes, seguido por *Crotalus* (19,4%). As manifestações mais frequentes foram dor (91,0%) e edema (79,0%), com evolução favorável em 98,1% dos pacientes. Nos casos pediátricos, predominou o sexo masculino (64,0%) e a faixa etária de 5–9 anos (37,5%), com maior incidência em áreas domiciliares e periurbanas. O gênero

Bothrops também foi o principal agente (71,4%), porém as crianças apresentaram maior proporção de manifestações sistêmicas graves, incluindo distúrbios de coagulação e anemia hemolítica, com letalidade infantil de 1,4%. **CONCLUSÃO:** Os acidentes ofídicos em Boa Vista-RR, embora compartilhem etiologia botrópica, apresentam contrastes significativos entre adultos e crianças. Nos adultos, a vulnerabilidade está associada à exposição ocupacional e ao acesso tardio ao atendimento; nas crianças, à suscetibilidade fisiológica e à ocorrência em ambientes domésticos. Estratégias de prevenção específicas, protocolos clínicos adaptados à faixa etária e o fortalecimento da vigilância epidemiológica são essenciais para reduzir a morbimortalidade por ofidismo na Amazônia.

AGRADECIMENTOS: Os autores gostariam de agradecer ao apoio de Viviane Menezes Souza e ao PPGSBio da Universidade Federal de Roraima.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; Mordeduras de Serpentes, Região Amazônica; Crianças; Adultos; Roraima.

FENOLOGIA DE CLONES DE CASTANHEIRA-DA-AMAZÔNIA CULTIVADOS EM RONDÔNIA

PINHEIRO, Antônia Kaylyanne, EVARISTO, Joseph Albert Medeiros, VERTEIRO, Luana Gonçalves, DORES, Antônio Vinícius Gomes das, SILVA JUNIOR, Elildo Vitorino da, WADT, Lúcia Helena de Oliveira

RESUMO: A fenologia analisa a ocorrência e a periodicidade de eventos biológicos nas plantas, influenciados por fatores bióticos e abióticos. O estudo desses eventos é importante para compreender a biologia reprodutiva das espécies e, assim, definir práticas de uso sustentável. Em espécies florestais de relevância econômica, esse conhecimento torna-se estratégico para subsidiar o manejo, orientar a domesticação e contribuir para o aumento da produção. Este estudo foi realizado no Jardim Clonal de castanheiras, implantado em 2016 na Embrapa Rondônia, em Porto Velho-RO. Foram avaliadas 49 árvores, provenientes de 18 matrizes distintas, enxertadas em 2018 a partir de genótipos selecionados em castanhais nativos de Rondônia e Acre. No período de 2023 a 2025, foram registradas as ocorrências de floração e frutificação. Foram avaliados o percentual mensal de plantas com flores e frutos, idade (anos) para início de ambas as fases fenológicas, número de clones que floresceram e frutificaram, além da duração do florescimento (meses). Os dados obtidos foram organizados em planilhas do Microsoft Excel® e submetidos à análise descritiva. Das 49 árvores avaliadas, 28,57% (14 indivíduos) apresentaram floração, sendo que quatro dessas (8,16%) também frutificaram. A idade para início da floração variou de dois a três anos após a enxertia, com destaque para as matrizes 4, 24 e 26, todas provenientes de Rondônia. O período de floração foi de quatro meses, ocorrendo picos isolados, como o registrado em março para a matriz 26. No período do estudo a floração teve início em novembro e se estendeu até março, com pico em dezembro. Mas houve variação de um ano para o outro. Quanto à frutificação, na safra 2023/2024 apenas uma matriz produziu frutos (2,04%), que se dispersaram no início de janeiro/2025. Já na safra 2024/2025, 14,29% das castanheiras estavam com frutos em fevereiro/2025. Contudo, observou-se aborto de frutos nos meses seguintes, reduzindo para 10,20% em março/2025 e apenas 8,16% seguraram os frutos. Os resultados reforçam o potencial de seleção de materiais precoces e adaptados, mostrando que a variabilidade existente entre clones pode ser explorada tanto para estratégias de melhoramento genético, quanto para ampliar a base produtiva da castanheira-da-amazônia em sistemas cultivados.

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos à Fapero pelo apoio financeiro e à Embrapa Rondônia pela viabilização e execução do projeto de pesquisa.

PALAVRA-CHAVE: *Bertholletia excelsa*, Floração, Frutificação.

**ATIVIDADE IMUNOMODULADORA E ANTIMICROBIANA DO
RABO-DE-GATO (*ACALYPHA ARVENSIS*) EM TAMBAQUI
(*COLOSSOMA MACROPOMUM*): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
SOBRE ALTERNATIVAS AOS ANTIBIÓTICOS SINTÉTICOS**

GONÇALVES, Clebson da Silva Filho, EVARISTO, Joseph Albert Medeiros,
MARINQUE, Wilson Gómez

RESUMO: A aquicultura enfrenta desafios significativos relacionados ao controle de doenças infecciosas, sendo que o uso indiscriminado de antimicrobianos tem favorecido o surgimento de cepas bacterianas resistentes, com impactos negativos na saúde animal, humana e ambiental. Nesse cenário, os fitoterápicos emergem como alternativas promissoras, oferecendo múltiplos benefícios terapêuticos e profiláticos. Entre essas plantas, o rabo-de-gato (*Acalypha arvensis*) se destaca por apresentar metabólitos como flavonoides, taninos, alcaloides e terpenos, capazes de exercer atividade imunomoduladora, anti-inflamatória, antioxidante e antimicrobiana. O objetivo desta revisão foi reunir e discutir evidências científicas sobre o potencial de *A. arvensis* para ser utilizado no manejo sanitário de tambaquis (*Colossoma macropomum*), enfatizando sua eficácia frente a patógenos bacterianos e comparando suas vantagens com os antimicrobianos convencionais. Foram selecionados estudos em bases científicas que investigaram a composição fitoquímica da planta, suas propriedades imunomoduladoras e antimicrobianas, bem como experimentos em peixes tropicais, com foco em infecções causadas por *Aeromonas hydrophila*, *Edwardsiella tarda*, *Streptococcus agalactiae* e *Flavobacterium columnare*, microrganismos frequentemente responsáveis por elevada mortalidade em tambaquis e outras espécies de interesse econômico. Os resultados evidenciam que os compostos de *A. arvensis* podem estimular a atividade de fagócitos, aumentar a produção de lisozimas e regular mediadores inflamatórios, reforçando a defesa inespecífica dos animais. Além disso, demonstram ação direta sobre os patógenos, inibindo seu crescimento e reduzindo a incidência de infecções sem provocar desequilíbrios na microbiota intestinal. Comparativamente aos antimicrobianos, o uso de extratos vegetais apresenta vantagens claras: menor risco de indução de resistência microbiana, ausência de resíduos tóxicos no ambiente aquático e possibilidade de efeito multifatorial, combinando ação antimicrobiana e imunopotencializante. Estudos indicam ainda que a suplementação alimentar com *A. arvensis* melhora a digestão e a absorção de nutrientes, promovendo crescimento saudável e resistência aumentada às doenças. Apesar desses avanços, a literatura aponta a necessidade de padronização de protocolos de aplicação, concentrações ideais, tempo de exposição e avaliação de custo-benefício em larga escala, para consolidar sua utilização segura

e eficiente na piscicultura comercial. Em conclusão, os compostos bioativos do rabo-de-gato se mostram promissores como estratégia natural e sustentável para o controle de doenças infecciosas em tambaquis, combinando propriedades imunomoduladoras e antimicrobianas com menor impacto ambiental, reforçando o potencial de substituição parcial ou total de antibióticos sintéticos na aquicultura.

PALAVRA-CHAVE: Atividade microbiana, Plantas medicinais, Manejo sanitário.

***BOTHROPS TAENIATUS* DE ECUADOR: ANÁLISIS COMPOSICIONAL Y FUNCIONAL**

FREIRE TORRES, Camila^{12*}; PALMA, Ricardo³; ANDRADE, Eugenio¹,
HERNÁNDEZ, Josselin⁴; DE ALMEIDA, Jose Rafe¹⁵

¹Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena, Ecuador

²Fundación Alianza Jambato, Quito, Ecuador

³Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador

⁴Gad Provincial de Pastaza, Shell, Ecuador

⁵University of Reading, Reading, UK

RESUMO: En Ecuador, las serpientes del género *Bothrops* son responsables de la mayoría de los accidentes ofídicos, entre ellas *Bothrops taeniatus*, especie de gran impacto clínico en zonas rurales. No obstante, su veneno aún no había sido caracterizado y no forma parte del pool inmunogénico empleado en los antivenenos disponibles en el país. El propósito de esta investigación fue describir la composición proteómica y las propiedades biológicas del veneno de *B. taeniatus* ecuatoriana, así como evaluar su neutralización mediante un antiveneno foráneo. El análisis incluyó fraccionamiento por cromatografía líquida de alta resolución y electroforesis unidimensional, seguido de digestiones proteolíticas y espectrometría de masas. Además, se llevaron a cabo ensayos enzimáticos y pruebas biológicas orientadas a valorar su actividad hemorrágica, edematógena, letalidad y respuesta al antiveneno. Los resultados mostraron la presencia de 13 familias de toxinas, predominando las fosfolipasas A₂ y las metaloproteinasas. Los ensayos funcionales confirmaron una alta actividad fosfolipásica y la inducción de efectos hemorrágicos y edematógenos marcados. El antiveneno probado logró neutralizar eficazmente la letalidad. En conclusión, el veneno de *B. taeniatus* contiene principalmente fosfolipasas A₂ y metaloproteinasas, responsables de las manifestaciones clínicas del envenenamiento. Asimismo, la eficacia observada del antiveneno importado respalda su uso terapéutico en Ecuador.

AGRADECIMIENTOS: Los autores desean agradecer al Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI) por permitir la realización de los análisis biológicos en sus instalaciones, así como a la Universidad Regional Amazónica Ikiam por apoyar el desarrollo de este estudio.

PALAVRA-CHAVE: Antiveneno, manifestaciones clínicas, mordedura de serpientes, veneno de serpientes, venómica.

CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: VISÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

TEMO, Rayla Lopes¹, LEITE, Jandra Cibele R. de Abrande P.¹

Centro Universitário São Lucas Porto Velho¹

INTRODUÇÃO: A cultura de segurança do paciente é um constructo multidimensional que envolve valores, percepções e comportamentos que influenciam a forma como as instituições de saúde lidam com riscos e eventos adversos, sendo essencial para a qualidade da assistência. Na Atenção Primária à Saúde (APS), fatores como erros diagnósticos, falhas de comunicação, uso inadequado de medicamentos e fragmentação do cuidado respondem por cerca de 20% a 25% dos eventos adversos, dos quais até 85% são evitáveis. Promover essa cultura entre os profissionais da APS é um passo fundamental para prevenir danos e fortalecer a segurança do paciente. **OBJETIVO:** Avaliar a percepção de profissionais da APS sobre a cultura de segurança do paciente em Unidades de Saúde da Família (USF) de Porto Velho (RO). **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo, realizado em duas USF do município de Porto Velho. Participarão profissionais de diferentes categorias (médicos, enfermeiros, técnicos, cirurgiões-dentistas, farmacêuticos e agentes comunitários de saúde) com pelo menos seis meses de atuação nas unidades. Serão excluídos os afastados por licença ou férias durante a coleta. O instrumento utilizado será o Medical Office Survey on Patient Safety Culture (MOSPSC), adaptado para o contexto da APS brasileira. A coleta ocorrerá de forma presencial ou online, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados serão tabulados no Microsoft Excel e analisados por estatística descritiva. A consistência interna será verificada pelo alfa de Cronbach ($\geq 0,70$), e a normalidade das distribuições pelo teste de Shapiro-Wilk. Serão aplicados testes de associação (Qui-Quadrado) entre as variáveis sociodemográficas e as dimensões do instrumento. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se identificar diferenças na percepção da cultura de segurança entre as unidades e entre categorias profissionais, especialmente nos domínios de comunicação, apoio da gestão, trabalho em equipe e clima de segurança. A análise poderá evidenciar fragilidades institucionais e apontar dimensões prioritárias para intervenções, como capacitações e revisão de fluxos assistenciais. Esses achados poderão subsidiar ações voltadas ao fortalecimento da cultura de segurança na APS e à implementação efetiva das diretrizes da Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **CONCLUSÃO:** A avaliação da cultura de segurança do paciente na APS permitirá reconhecer

desafios e oportunidades de aprimoramento, contribuindo para práticas mais seguras, integradas e alinhadas às metas da PNSP.

AGRADECIMENTOS: CNPq, SÃO LUCAS PVH .

PALAVRAS-CHAVE: Cultura de segurança do paciente, Atenção Primária à Saúde, Profissionais da Saúde, Segurança do Paciente.

PROSPECÇÃO BIOTECNOLÓGICA DE MICROALGAS/CIANOACTÉRICAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE MOLÉCULAS BIOATIVAS

LOPES, Daíse da Silva¹; LAUREANO, Josilena de Jesus¹;
ROSA, Ana Lúcia Denardin da¹; NASCIMENTO, Elisabete Lourdes do¹

¹ Universidade Federal de Rondônia – UNIR, campus Ji-Paraná/RO

RESUMO: A Região Amazônica é um lugar de maior biodiversidade de espécies do planeta, principalmente de microrganismos, como microalga e cianobactérias, no entanto, existe uma lacuna científica em relação ao patrimônio genético subexplorado no âmbito biotecnológico. A biodiversidade na Amazônia abriga várias microalgas e cianobactérias que são exclusivas da região, e muitas delas ainda não foram catalogadas, oferecendo uma área promissora para a bioprospecção devido às suas adaptações a condições ambientais extremas. A bioprospecção refere-se ao uso da diversidade biológica para obter recursos que ajudam na descoberta, categorização, estudo e/ou criação de novas fontes de substâncias químicas, genes, proteínas e outros elementos que podem ter valor econômico e biotecnológico agregado (SACARRO JUNIOR, 2011). O objetivo desse estudo foi analisar na literatura se há estudos, projetos e iniciativas de isolamento de microalgas da região amazônica com vistas à utilização de suas moléculas bioativas, para fins biotecnológicos. Foi realizado uma revisão de literatura nos bancos de dados Scopus, Scielo, Science Direct, Google Acadêmico e periódicos da CAPES, utilizando descritores específicos, nos idiomas inglês, português e espanhol, com estudos realizados apenas na Região Amazônica. Operadores booleanos (AND, OR), aspas para delimitação de palavras exatas e parênteses para agrupamento de termos, foram utilizados visando uma busca estratégica e mais criteriosa. A presente pesquisa analisou 13 estudos que atenderam integralmente aos critérios de inclusão. As coletas concentraram-se em áreas de fácil acesso, como rios, lagos e bancos de dados, evidenciando lacunas na representatividade de espécies de ambientes menos explorados. A caracterização molecular (gDNA) foi predominante, seguida por metabólitos primários (PUFAs, lipídios, proteínas) e secundários (MAAs, PHB, inibidores), refletindo o foco em taxonomia e prospecção biotecnológica. MAAs destacam-se pelo potencial fotoprotetor e aplicações em cosméticos e fármacos, enquanto metabólitos primários suportam pesquisas em nutrição, saúde e energia. A presença de CDS indica transição para abordagens genômicas aplicadas. Apesar do potencial biotecnológico, setores emergentes, como biofármacos, permanecem pouco explorados, reforçando a necessidade de ampliar coletas e pesquisas na região. Em relação a projetos e pesquisas na região, observou-se grande dificuldade em localizar estudos concluídos e devidamente publicados. Apesar da relevância das microalgas como recurso

biotecnológico, constata-se que a Região Amazônica ainda persiste uma lacuna significativa nesse campo. Agradecimento ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Chamada CNPq/MCTI/FNDCT N° 19/2024 Processo n° 444160/2024-8 e ao Grupo de Pesquisa em Águas Superficiais e Subterrâneas – GPEASS.

PALAVRAS-CHAVE: Região Amazônica, Biodiversidade, Microrganismo, Bioprospecção.

EFEITO ANTIBACTERIANO DE EXTRATOS VEGETAIS DE BRIÓFITAS

OLIVEIRA, Francinete Sousa¹, SILVA, Antônia Fernanda Lopes²,
LAGO, Eliana Campelo³, SIQUEIRA, Francisléia Falcão França Santos⁴
e SILVA, BRITO, Leonne Lopes⁵, Francisco Laurindo⁶

¹²³⁴⁶Universidade Estadual do Maranhão – Campus Caxias

⁵Universidade Federal do Piauí

INTRODUÇÃO: A resistência microbiana aos tratamentos existentes é um grave problema de saúde pública. Assim, estudos que avaliem o potencial terapêutico de espécies botânicas de interesse medicinal torna-se pertinente. Dentre as espécies, as briófitas são um grupo de plantas de pequeno porte e morfologia simples, mas quimicamente complexas, que possuem propriedades antibacteriana, antiviral, antioxidante, citotóxico, dentre outras. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do extrato etanólico bruto de *Groutiella tomentosa* e *Marchesinia brachiata* contra cepas de *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. **MATERIAIS E MÉTODOS:** As espécies botânicas *Groutiella tomentosa* e *Marchesinia brachiata* foram coletadas no município de Ubajara, Ceará, Brasil (Latitude: 3° 51' 29" Sul, Longitude: 40° 55' 39" Oeste). Os extratos foram obtidos a partir da solubilização de 100 g de cada espécie em 1000 ml de etanol por um período de 15 dias ao escuro, que posteriormente foi filtrado, onde a remoção do solvente foi realizada em estufa. As cepas bacterianas utilizadas foram ATCC a saber: *K. pneumoniae*, *E. coli*, *P. aeruginosa* e *S. aureus*. A CIM (Concentração Inibitória Mínima) foi realizada através da técnica de microdiluição em caldo em placas com 96 poços, em concentrações que variaram entre 4.000 a 62.5 µg/mL. A identificação fitoquímica de metabólitos secundários no EEB de *G. tomentosa*; *M. brachiata*, foi realizada de acordo com reações qualitativas de precipitação e coloração em tubo de ensaio. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados indicaram que *K. pneumoniae*, foi a cepa que apresentou sensibilidade ao efeito dos EEB de *G. tomentosa* e *M. brachiata*, ambos na CIM de 4.000 µg/mL, com atividade bactericida. O efeito bactericida do extrato de *G. tomentosa* contra a cepa de *K. pneumoniae* pode estar relacionado com a identificação de compostos como triterpenóides pentacíclicos livres e saponinas, na triagem fitoquímica qualitativa. O EEB de *M. brachiata*, apresentou efeito bactericida contra a cepa *K. pneumoniae* com CIM de 4.000 µg/mL e o estudo de seus constituintes fitoquímicos identificaram a presença de taninos condensados e esteroides, ambos os compostos já comprovaram atividade

antibacteriana em espécies de briófitas. **CONCLUSÃO:** Os extratos testados de *G. tomentosa* e *M. brachiata* apresentaram atividade bactericida contra a bactéria *K. pneumoniae*, na concentração de 4.000 µg/mL; O possível isolamento desses compostos através de técnicas de cromatografia, pode oferecer um resultado mais efetivo e em concentrações mais baixas; outros resultados, podem ser descobertos utilizando-se outros microrganismos de importância clínica; que este estudo, estimule mais pesquisas na busca de moléculas bioativas na flora de briófitas brasileiras.

AGRADECIMENTOS: A Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA). A Reitoria da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Caxias, Brasil, e ao Laboratório de Química e Microbiologia do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), Caxias, Brasil, pelo suporte técnico no preparo dos testes e dos extratos vegetais.

PALAVRAS-CHAVE: Briófitas, Bioprospecção, Microrganismos.

ENTRE A CIÊNCIA E A TRADIÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DA ETNOBOTÂNICA PARA A COMPREENSÃO DOS RITUAIS DE CURA NO TAMBOR DE MINA

BATISTA, Diego Maicon Penha¹, COSTA, Luciane Nascimento da Costa, GONZADA, Andressa Giovana de Freitas, MOURA, Osvanda da Silva²

RESUMO: A etnobotânica, enquanto campo de estudo que investiga a relação entre sociedades humanas e o uso das plantas, permite compreender como saberes tradicionais dialogam com a ciência contemporânea. No contexto das religiões de matriz africana, o Tambor de Mina se destaca por práticas ritualísticas que utilizam plantas para cura, proteção e equilíbrio espiritual. Em Rondônia, o terreiro Ilê Asé Ijobá Aladé, em Porto Velho, representa o primeiro espaço de Tambor de Mina do estado, sendo referência cultural e espiritual. O objetivo deste trabalho é analisar a contribuição etnobotânica para a compreensão dos rituais de cura nesse terreiro, destacando o valor das plantas medicinais como elementos de conexão entre ciência e tradição. A pesquisa foi conduzida entre junho e agosto de 2025, com abordagem qualitativa, por meio de entrevistas semiestruturadas com o babalorixá e membros da comunidade, observação participante nos rituais e registros fotográficos das espécies. O material botânico foi coletado, identificado segundo a nomenclatura científica vigente e posteriormente depositado no herbário rondoniense João Geraldo Kuhlmann (RON), em conformidade com os protocolos exigidos. Foram identificadas 20 espécies utilizadas nos rituais de cura, entre elas: capim-santo (*Cymbopogon citratus*), maracujá (*Passiflora edulis*), aroeira (*Schinus terebinthifolia*), pimenta-longa (*Piper hispidinervum*), alfavaca (*Ocimum gratissimum*), alfazema-branca (*Aloysia gratissima*) e cipó-alho (*Mansoa alliacea*). Essas plantas apresentam tanto propriedades medicinais descritas na literatura (calmantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, digestivas) quanto significados rituais relacionados à purificação, proteção espiritual e equilíbrio energético. A análise evidenciou que o uso das espécies no Tambor de Mina articula dimensões terapêuticas e simbólicas, configurando um sistema próprio de saúde tradicional. Tal diálogo entre ciência e tradição reforça a importância da etnobotânica na valorização cultural e na integração com políticas públicas, como a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Conclui-se que as plantas utilizadas no Ilê Asé Ijobá Aladé desempenham papel central nos rituais de cura, unindo espiritualidade, saberes ancestrais e potenciais terapêuticos reconhecidos pela ciência. Valorizar essas práticas é essencial para fortalecer a preservação cultural, o respeito às comunidades tradicionais e o diálogo entre ciência, tradição e saúde pública. Agradecemos à Universidade Federal de Rondônia (UNIR), ao Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGReN) e à comunidade afro-religiosa.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobotânica, Plantas Medicinais, Saberes Tradicionais, Tambor de Mina, Saúde Tradicional.

**ETNOBOTÂNICA E METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO MÉDIO:
ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR A IMPERCEPÇÃO BOTÂNICA E
PROMOVER A VALORIZAÇÃO DAS PLANTAS**

SANTOS, Diones Gonçalves dos;
MOURA, Osvanda Silva de;

Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGReN) –
Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Porto Velho/RO

RESUMO: A “impercepção botânica” entendida como a dificuldade em perceber a relevância e o papel das plantas na manutenção da vida e dos ecossistemas, constitui um desafio recorrente no ensino de Ciências. Essa condição está associada à tendência de supervalorizar os animais em detrimento dos vegetais, fenômeno conhecido como “zoochauvinismo”, o que contribui para a redução do interesse dos estudantes pelos conteúdos relacionados à botânica e, conseqüentemente, para a subvalorização da biodiversidade vegetal no espaço escolar. Nesse cenário, as metodologias ativas apresentam-se como alternativas eficazes para transformar o estudante em sujeito do próprio aprendizado, estimulando a curiosidade, a investigação e a construção coletiva do conhecimento. Estratégias como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), projetos interdisciplinares e práticas experimentais permitem que os alunos vivenciem o processo científico de forma participativa, contextualizada e crítica. Ao integrar essas abordagens à etnobotânica, o ensino da Biologia passa a valorizar tanto o saber científico quanto os saberes tradicionais, aproximando os estudantes das plantas como parte essencial da vida cotidiana e cultural. Teve como objetivo revisar sistematicamente como a etnobotânica, a etnofarmacologia e metodologias ativas podem ser aplicadas como estratégias pedagógicas para superar essa lacuna e promover a valorização das plantas no Ensino Médio. Trata-se de uma revisão sistemática conduzida segundo as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada no portal de Periódicos CAPES, considerando estudos nacionais em português, espanhol e inglês, revisados por pares e de acesso aberto. Foram incluídos trabalhos publicados entre 2015 e 2025 que abordassem etnobotânica, plantas medicinais e metodologias ativas em contextos escolares. Após triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, 14 estudos compuseram o corpus final da análise. Os estudos revisados evidenciam que práticas como hortos escolares, oficinas e feiras de ciências favorecem o engajamento discente, fortalecem o protagonismo juvenil e promovem a integração entre saberes científicos e tradicionais. Também se observou que metodologias que combinam diagnóstico inicial — por meio de entrevistas e questionários — com intervenções pedagógicas ampliam a percepção e valorização das plantas. Esses resultados reforçam a necessidade de alinhar a Base

Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Referencial Curricular para o Ensino Médio do estado de Rondônia (RCEM-RO) ao ensino contextualizado, superando o “zoochauvinismo” que ainda predomina em parte do currículo escolar. A etnobotânica, quando associada às metodologias ativas, mostrou-se eficaz para promover a valorização das plantas, incentivar o protagonismo estudantil e aproximar os conteúdos escolares dos saberes tradicionais. Apesar dos avanços, persistem desafios como a insuficiente formação docente e a ausência de políticas públicas que consolidem a inserção sistemática desses temas no currículo. Recomenda-se fortalecer a capacitação de professores, institucionalizar práticas etnobotânicas nas escolas e reconhecer a centralidade das plantas para uma educação ambiental crítica e transformadora.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e ao Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGReN) pelo apoio.

PALAVRAS- CHAVE: Etnobotânica; Ensino Médio; Saberes Tradicionais; Letramento Científico; Metodologias Ativas.

IDENTIFICAÇÃO DE METABÓLITOS BIOATIVOS DE RELEVÂNCIA FARMACOLÓGICA DE HIBISCUS SABDARIFFA L. (MALVACEAE)

OLIVEIRA, Erick Santos de¹, MACHADO, Rayane Alves¹, BRITO, Leonne Lopes², LAGO, Eliana Campêlo²

¹ Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

² Universidade Federal do Piauí – UFPI

INTRODUÇÃO: A *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae), conhecida como vinagreira ou rosela, é uma espécie tropical de ampla distribuição e uso medicinal. Em estudos fitoquímicos, suas folhas permanecem pouco exploradas. Compostos como flavonoides, ácidos fenólicos, triterpenos e fitosteróis conferem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e hipocolesterolêmicas à planta. Diante disso, a investigação do perfil químico das folhas visa ampliar o conhecimento sobre os metabólitos secundários e suas aplicações terapêuticas.

OBJETIVOS: Caracterizar o perfil fitoquímico do extrato etanólico foliar de *Hibiscus sabdariffa* L., identificando compostos bioativos de interesse farmacológico por fracionamento cromatográfico e análise por CG-MS. **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo experimental e laboratorial, realizado entre 2024 e 2025 no Laboratório de Biologia da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e no Laboratório de Geoquímica Orgânica (LAGO) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). As folhas de *Hibiscus sabdariffa* L. foram coletadas em área rural de Caxias-MA, secas, moídas e maceradas em etanol 99% (1:10 m/v) por 15 dias. O extrato seco (20 mg) foi fracionado por cromatografia em coluna de sílica gel com solventes de polaridade crescente e analisado por cromatografia em camada delgada (CCD). A fração de maior rendimento foi identificada por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-MS), com comparação aos espectros das bibliotecas NIST e Wiley.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: O fracionamento resultou em sete frações, predominando constituintes de polaridade intermediária. A análise por CG-MS revelou 36 compostos, destacando-se: β -sitosterol (14,72%), ácido palmítico (12,79%), ácido α -linolênico (9,40%), estigmasterol (4,61%), campesterol (2,72%) e tocoferóis (\approx 3%). Esses metabólitos apresentam reconhecida relevância terapêutica, como os triterpenos que demonstram efeito anti-inflamatório, e os tocoferóis (vitamina E) atuam como potentes antioxidantes. A presença expressiva de ácido α -linolênico (ω -3) amplia o valor nutracêutico das folhas, sugerindo potencial uso como fonte vegetal alternativa de ácidos graxos essenciais. Ademais, foi detectado um constituinte não identificado (14,88%), possivelmente um metabólito inédito da espécie, cuja elucidação estrutural requer análises complementares (LC-HRMS/MS, RMN). **CONCLUSÃO:** O extrato

etanólico foliar apresenta ampla diversidade fitoquímica, predominando compostos de elevada importância farmacológica, como fitosteróis, triterpenos, tocoferóis e ácidos graxos poli-insaturados. Esses achados consolidam as folhas da espécie como fonte promissora de biomoléculas com potencial antioxidante, anti-inflamatório e nutracêutico, reforçando a viabilidade de seu uso em formulações fitoterápicas e suplementos funcionais.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), ao Laboratório de Geoquímica Orgânica da UFPI (LAGO/UFPI), ao Mestrando em Química Orgânica- Programa de Pós-graduação em Química -UFPI.

PALAVRAS-CHAVE: Hibiscus sabdariffa L., Fitoquímica, Cromatografia.

CADEIAS PRODUTIVAS DE ALTO POTENCIAL BIOECONÔMICO PARA O ESTADO DE RONDÔNIA

TAVARES, Geisiane Nunes ¹; MESSIAS, Mariluce, Rezende ² & SOUZA, Mariluce Paes³.

¹Laboratório de Mastozoologia & Vertebrados Terrestres da Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, Rondônia, Brasil.

²Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM). Av. Presidente Vargas nº 112, 2º andar Bairro Campina Belém – PA, SCLN 211, Bloco B, Sala 201, Bairro Asa Norte Brasília-DF.

INTRODUÇÃO: A economia global voltou seu olhar para a Amazônia, novos meios produtivos mais sustentáveis vêm ganhando destaque e com isso produtos amazônicos alavancaram seu valor agregado e dispararam em vendas nos mercados regionais, nacionais e internacionais. Inserido no bioma amazônico. o estado de Rondônia é conhecido como estado do AGRO, onde sua agricultura e pecuária impulsionaram o estado economicamente. Por estar inserido no bioma amazônico muitos de seus produtos são passíveis de selos de Indicação Geográfica (IG). **OBJETIVO:** Evidenciar as cadeias produtivas consolidadas no estado de forma a torna-las mais visíveis e reconhecida no meio acadêmico, dando enfoque no potencial econômico e exemplo de utilização sustentável de recursos naturais. **METODOLOGIA:** Esse trabalho contou com dados disponibilizados pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), além de dados de plataformas institucionais como IBGE, Governo do Estado de Rondônia, matérias onde produtos com selo de IG do estado estavam em pauta de reconhecimento, artigos disponíveis em periódicos da CAPES e no Google Scholar. Resultados: O estado de Rondônia atualmente conta com três selos IGs, sendo estes: Café Matas de Rondônia – o qual foi reconhecido em 2021, Tabaqui de Rondônia reconhecido em 2023, e Cacau de Rondônia em 2023. As cadeias produtivas com selo de IGs movimentaram, respectivamente, café US\$ 130,9 milhões em 2024, já a cadeia da piscicultura referente a produção de tambaqui *Colossoma macropomum*, movimentou cerca de US\$ 1,5 milhão em 2023, por fim a cadeia do Cacau gerou para o estado cerca R\$ 70 milhões anualmente. **DISCUSSÃO:** apesar do evidente potencial econômico do estado com as cadeias produtivas que já dispõem de selos de IG, infelizmente Rondônia tenta superar um histórico de degradação ambiental, consecutivas supressões vegetais para implementação de pastagens e lavoura, além do uso e ocupação do solo de maneira desordenada e predatória, onde o território está localizado no arco do desmatamento e sofre com queimadas anuais. Os novos meios produtivos utilizam de plantas nativas da Amazônia para a regeneração de áreas degradadas sem comprometer a economia dos produtores rurais, com isso aumentaram

os sistemas de SAF (Sistemas Agroflorestais, otimizando os espaços agráveis e aumentando a produtividade através da Ciência, Tecnologia e Inovação. **CONCLUSÃO:** Rondônia está crescendo economicamente com os bioinsumos amazônicos e a tendência é de crescimento, mas faz-se necessário o investimento contínuo em C&T, onde proporcionará melhores meios produtivos, baixo impacto ambiental e segurança econômica aos rondonienses.

AGRADECIMENTOS: PPGRen, IPAM & UNIR.

PALAVRAS-CHAVE: Bioeconomia, selos de indicação geográficas, economia amazônica.

**BIOINDICADORES NA EXTENSÃO: MONITORAMENTO
AMBIENTAL PARTICIPATIVO DE IGARAPÉS COM COMUNIDADES
DO VALE DO GUAPORÉ/RO**

NOGUEIRA, Felipe Thiago Lins ¹ CANELA, Thayson de Araujo ²
ANDRIOLO, Aline ³, SILVEIRA, Maria Aurea Pinheiro de Almeida ⁴,
FERRONATO, Marcelo Lucian⁵

^{1 2 3 4}Programa de conservação e Uso de Recursos Naturais – PPGReN, Universidade Federal
de Rondônia – UNIR,

⁵Ação Ecológica Guaporé-Ecoporé e Programa de conservação e Uso de Recursos Naturais –
PPGReN

RESUMO: Este relato de experiência (RE) insere-se na Expedição Multidisciplinar no Vale do Guaporé, que buscou aproximar os Programas de Pós-Graduação da UNIR e promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida nas comunidades tradicionais (ribeirinhos, quilombolas e indígenas) da região. O objetivo da atividade foi apresentar, de forma interativa, a importância dos organismos aquáticos (peixes, libélulas e EPT - Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera) como bioindicadores no monitoramento ambiental de igarapés. Buscou-se a divulgação das pesquisas associadas às coleções biológicas da UNIR, com ênfase na entomofauna (Coleoptera, Lepidoptera, Odonata, Orthoptera, Hymenoptera, Blattaria, Hemiptera) para a conservação dos ecossistemas frente às ameaças antrópicas na Amazônia. A metodologia foi lúdica de 1h30min, na qual os participantes foram introduzidos aos animais bioindicadores através de banners e espécimes, das ordens supracitadas. Com a simulação prática, com utilização de materiais visuais (TNT azul e bexigas), que representavam cenários de igarapés: um limpo e um poluído. O público-alvo foram crianças e jovens, com foco em escolas das comunidades, em Forte Príncipe, Terra Indígena Ricardo Franco e distrito de Surpresa. Houve a simulação do monitoramento e, ao final, os diagnósticos das condições de cada corpo hídrico. O material de apoio incluiu cartilhas sobre libélulas bioindicadoras, insetos conservados em resinas e banners sobre ordens de insetos. Os resultados esperados da expedição, e em particular desta ação, incluíram a sensibilização da comunidade quanto às modificações no meio ambiente e a importância da observação/monitoramento do seu entorno. A ação se alinha à integração entre teoria e prática na formação dos estudantes de pós-graduação e à popularização da ciência. A experiência de extensão resultou na sensibilização da comunidade quanto às modificações ambientais e a relevância da observação/monitoramento do seu entorno. A atividade promoveu a valoração do ambiente local, contribuiu com a compreensão sobre a situação das águas. O uso de metodologias práticas e visuais foi eficaz na aproximação e no aumento do conhecimento sobre a biodiversidade da região. A atividade do PPGReN no Vale do

Guaporé alcançou seu objetivo de sensibilizar e educar as comunidades sobre o monitoramento ambiental e a conservação dos recursos naturais e biodiversidade amazônicos em Rondônia. O sucesso reitera a necessidade de continuidade e aprimoramento dessas ações educativas, fundamentadas na fauna local para enfatizar o senso de pertencimento das crianças e jovens das comunidades visitadas.

AGRADECIMENTOS: Equipe multidisciplinar da Expedição, a Universidade Federal de Rondônia e CAPES.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Coleções Biológicas, Amazônia Ocidental.

ANÁLISE IN SÍLICO DE POTENCIAIS FÁRMACOS E COMPOSTOS NATURAIS CONTRA ALVOS MOLECULARES DA DOENÇA DE CHAGAS

MOTINHO, Higo Kippert¹; MEDEIROS, Daniel Sol Sol¹

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A Doença de Chagas, causada pelo *Trypanosoma cruzi*, permanece um grave problema de saúde pública nas Américas, especialmente na Amazônia Legal. O tratamento ainda se restringe ao benzonidazol e nifurtimox, eficazes apenas na fase aguda e com efeitos adversos relevantes. Assim, tornam-se necessárias novas estratégias terapêuticas. Abordagens in silico destacam-se por possibilitar triagem rápida e econômica de compostos capazes de atuar sobre alvos seletivos do parasita, como a cruzipaina e a tripanotiona redutase. **OBJETIVO:** Avaliar in silico o potencial terapêutico de fármacos e compostos naturais contra a cruzipaina e a tripanotiona redutase do *T. cruzi*, identificando candidatos com alta afinidade de ligação e bom perfil farmacocinético. **MATERIAL E MÉTODOS:** As proteínas-alvo serão obtidas no RCSB-PDB ou modeladas via SwissModel/AlphaFold. Compostos naturais e sintéticos serão selecionados das plataformas ZINC15 e PubChem conforme as regras de Lipinski. O docking molecular será conduzido no AutoDock Vina, seguido de dinâmica molecular com GROMACS para análise de estabilidade. As propriedades ADMET serão avaliadas pelos programas SwissADME, pkCSM e admetSAR. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se identificar compostos com alta afinidade, estabilidade conformacional e perfil farmacocinético favorável, superando as limitações dos medicamentos atuais. As ferramentas computacionais permitem otimizar a descoberta de novos fármacos, reduzindo custos e tempo experimental, além de contribuir para um banco de dados regional voltado a doenças negligenciadas. **CONCLUSÃO:** A análise in silico poderá revelar compostos promissores contra o *T. cruzi*, subsidiando estudos in vitro e in vivo e fortalecendo a pesquisa biomédica regional sobre terapias inovadoras para a Doença de Chagas.

AGRADECIMENTOS: CNPq, Centro Universitário São Lucas – Porto Velho (RO).

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, cruzipaina, tripanotiona redutase, in silico.

EXPLORING SNAKE VENOM AS A SOURCE OF BIOACTIVE COMPOUNDS FOR GLIOBLASTOMA DRUG SCREENING

ROSALES, Carolyn Estefany¹, GIRARDI, Carolina¹, VIEIRA, Osmar Junior¹,
CARBONELLY, Emilio³, LIGABUE-BRAUN, Rodrigo¹, ALMEIDA, José Rafael²,
BRAGANHOL, Elizandra¹

¹Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS,
Brazil

²University of Reading, UK

³Universidad Regional Amazónica Ikiam, Ecuador

INTRODUCTION: Glioblastoma is the most aggressive primary brain tumor, with high proliferation, invasiveness, and resistance to standard treatments. Given these limitations, it is imperative to develop new therapeutic strategies. Snake venoms contain a biochemical diversity of bioactive peptides and proteins with cytotoxic, pro-apoptotic, and antiangiogenic properties, making them promising natural sources for antitumor compound discovery. **OBJECTIVES:** This study aimed to evaluate the antitumor potential of ten snake venoms in human glioblastoma cells and identify potential sources of novel effective candidates for therapeutic development. **MATERIAL AND METHODS:** U138MG glioblastoma cells were exposed for 48 hours to increasingly venom concentrations (0.3 to 100 µg/mL) of lyophilized venoms from *Agkistrodon p. piscivorus*, *Bothrops asper*, *B. atrox*, *Bothrocophias microphthalmus*, *Crotalus cerberus*, *C. m. pyrrhus*, *C. o. oreganus*, *C. o. helleri*, *C. cerastes*, and *Lachesis muta*. Cell viability was assessed using MTT assays, and IC₅₀ values were determined to rank cytotoxic potential. The venoms were also decomplexed by reversed-phase high-efficiency liquid chromatography (RP-HPLC), with detection at 215 nm. Additionally, PLA₂ and caseinolytic screening were carried out using specific substrates to investigate potential correlations between viability, enzymatic activity, and chromatographic profiles. Finally Phalloidin-FITC and DAPI staining were performed to assess morphological alterations and actin cytoskeleton organization in venom treated cells. **RESULTS AND DISCUSSION:** The ranking of potency was as follows: *A. piscivorus* (IC₅₀: 5.4 µg/mL) > *B. asper* (7.3 µg/mL) > *C. o. oreganus* (15.3 µg/mL) > *C. cerberus* (18.2 µg/mL) > *L. muta Peru* (18.8 µg/mL) > *L. muta Ecuador* (19.9 µg/mL) > *B. atrox* (19.9 µg/mL) > *C. m. pyrrhus* (20.3 µg/mL) > *C. o. helleri* (21.18 µg/mL) > *B. microphthalmus* (25.3 µg/mL). PLA₂ activity was highest in *C. cerberus* and *A. piscivorus* (15–20 nmol/min/mg), while

the other venoms showed moderate activity (4–10 nmol/min/mg). In contrast, caseinolytic activity was strongest in *B. microphthalmus*, which displayed one of the lowest cytotoxic effects. These findings suggest that PLA₂ and caseinolytic activity are not the primary drivers of cytotoxicity. RP-HPLC profiles further revealed complex compositions and distinctive peak patterns, particularly in the most cytotoxic venoms. Phalloidin staining revealed significant morphological alterations in the treated cells, indicating disruption of the actin cytoskeleton as a possible mechanism of action. **CONCLUSION/PERSPECTIVES:** This study shows that snake venoms exert in vitro cytotoxic effects on glioblastoma cells. These effects are not directly attributable to PLA₂ or caseinolytic activity. Further biochemical and proteomic analyses are required to identify the specific bioactive components responsible, which may serve as a starting point for anticancer drug discovery.

FUNDING SOURCES: CAPES; FAPERGS; FINEP; CNPq.

KEYWORDS: Glioblastoma; Snake Venom; Cytotoxicity; Natural Compounds; Bioactive Molecules.

DIVERSIDADE E ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE MORCEGOS CAPTURADOS POR REDE DE NEBLINA EM RONDÔNIA

AGUIAR, Jardson de Souza¹, PEDERSOLI, Mizael Andrade²,
SOBROSA, Tainara Venturini²

¹Fundação Universidade Federal de Rondônia,

²Universidade Federal do Amazonas

RESUMO: A crescente pressão antrópica sobre os ecossistemas amazônicos, especialmente em estados como Rondônia, torna desafiador o desenvolvimento de estudos que avaliem a biodiversidade local para subsidiar estratégias de conservação. Os morcegos, devido à sua diversidade e sensibilidade às alterações no habitat, funcionam como excelentes bioindicadores da saúde ambiental. O presente trabalho tem como objetivo principal analisar a composição e a estrutura da comunidade de morcegos em remanescentes florestais e áreas florestais primárias, a partir de dados obtidos com a utilização de redes de neblina. A pesquisa busca determinar a riqueza de espécies, a abundância relativa de cada uma e comparar a diversidade e a similaridade da quiropterofauna entre os distintos locais de amostragem, fornecendo um panorama detalhado da distribuição das espécies e identificando áreas de maior relevância para a conservação. Foram empregados dados de capturas, utilizando as informações de gênero e espécie para quantificar a riqueza (número total de espécies) e a abundância (número de indivíduos por espécie). A estrutura da comunidade foi avaliada por meio do cálculo dos índices de diversidade de Shannon-Wiener, que pondera a riqueza e a uniformidade, e de Simpson, que dá maior peso às espécies dominantes. Como também foi conduzida uma análise de similaridade para comparar a composição faunística entre os diferentes pontos de coleta permitindo relacionar sobre a conectividade entre as populações e a influência de fatores ambientais específicos local. Os resultados obtidos confirmaram a expectativa, sendo *Carollia perspicillata* como a espécie mais abundante no conjunto de dados, um padrão frequentemente observado em ambientes neotropicais. Foi observada uma variação significativa na riqueza e nos índices de diversidade entre os locais, indicando que as características do habitat em cada área exercem uma influência direta sobre a estrutura da comunidade de morcegos. Áreas com maior diversidade podem representar habitats mais preservados ou com maior heterogeneidade de recursos. A análise de similaridade revelou a formação de agrupamentos distintos entre os locais, indicando que a composição de espécies não é homogênea em toda a região estudada, o que reforça a importância de uma rede de áreas protegidas que contemple a diversidade beta regional. Conclui-se que a

quiropterofauna local apresenta uma estrutura complexa e heterogênea, com a abundância e a distribuição das espécies sendo moldadas por fatores ambientais locais. Os dados gerados constituem uma linha de base para o monitoramento contínuo da biodiversidade, permitindo a avaliação de impactos futuros e o direcionamento de ações de manejo e conservação. A identificação de áreas com alta diversidade e a compreensão dos padrões de distribuição das espécies são fundamentais para garantir a preservação a longo prazo desses mamíferos vitais para a manutenção dos processos ecológicos na Amazônia.

AGRADECIMENTOS: Agradeço a Fundação Universidade Federal e ao Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais.

PALAVRAS-CHAVE: Morcegos, Conservação, Fauna, Mamíferos, Ecologia.

TRIAGEM DE NAFTOQUINONAS PARA LEISHMANIOSE: EFICÁCIA IN VITRO CONTRA LEISHMANIA (L.) AMAZONENSIS E AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE CELULAR

ALMEIDA, Inara Carvalho¹; SILVA, Karen Almeida²³; GOUVEIA, Aurileya De Jesus²⁴; DA SILVA, Minelly Azevedo⁴; DE CARVALHO, Alcione Silva⁵; FERREIRA, Vitor Francisco⁵; TELES, Carolina Bioni Garcia¹²³

¹ Afya Centro Educacional São Lucas – Rondônia

² Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmaniose (PBML)/FIOCRUZ-RO

³ Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia – Rede BIONORTE

⁴ Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO

⁵ Universidade Federal Fluminense – UFF;

INTRODUÇÃO: As leishmanioses consistem em mais de vinte espécies transmitidas ao redor do mundo e, nas Américas, é disseminada através da picada do flebotômíneo vetor do gênero *Lutzomyia*. Entre as principais manifestações da leishmaniose, a tegumentar é a mais amplamente disseminada no Brasil, sobretudo na região norte amazônica, e a *Leishmania (L.) amazonensis* é uma das causadoras principais de leishmaniose tegumentar (LT). Tendo em mente o alcance, as manifestações clínico-patológicas e a limitação da quimioterapia da leishmaniose, o presente trabalho tem como objetivo investigar, em condições in vitro, a eficácia leishmanicida de dois compostos naftoquinonas em *Leishmania (L.) amazonensis*. **MATERIAL E MÉTODOS:** Os procedimentos realizados durante o trabalho consistem em obtenção e solubilização de compostos para os ensaios in vitro i) Leishmanicida em promastigotas, ii) teste de Citotoxicidade, iii) Determinação do Índice de Seletividade (IS), iv) ensaio de Inibição de amastigotas de *Leishmania sp.* e v) teste de hemólise. O projeto foi cadastrado para a autorização para acesso ao Patrimônio Genético (sob número A8EDB96), e todo o percurso das atividades será realizado no laboratório da PBML/FIOCRUZ-RO, com orientação de pesquisadores colaboradores. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados serão expressos como IC50 dos parasitos e CC50 para macrófagos, e com estes se espera visualizar se a determinada quantidade de composto é o suficiente para eliminar metade da população parasitária, e que não seja citotóxico na mesma concentração para células do hospedeiro como macrófagos e eritrócitos. Espera-se, então, selecionar naftoquinonas com ação perante o organismo causador da leishmaniose. **CONCLUSÃO:** A triagem das naftoquinonas para tratamento da LT causada pela *L. (L.) amazonensis*, propõe uma nova perspectiva de pesquisa e de metodologias de intervenção eficazes, abrangendo a região mais endêmica do parasito e a população acometida que o cerca.

AGRADECIMENTOS: Afya Centro Educacional São Lucas pelo fomento de bolsa de iniciação científica, e a Plataforma de Bioensaios de Malária e Leishmaniose (PBML)/FIOCRUZ e INCT Rede Conexão.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose, Medicina tropical, Protozoologia Parasitária Humana.

CANA-DE-AÇÚCAR: UMA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM DIFERENTES REGIÕES DE PORTO VELHO – RONDÔNIA

LIMA, Eduardo Luiz Moraes¹; OLIVEIRA, Ícaro Miguel Loiola de¹;
FERREIRA, Guilherme Henrique Mendes¹; NOGUEIRA, Uenddel Pinto¹;
ARAÚJO, Ana Clara Ferreira de¹; DUARTE, Geovanna, Eduarda Lima¹;
MELO, Vitória Eduarda Cardoso de¹; SÁ, Ana Lívia Gomes de¹;
MENEZES, André Luiz Rodrigues¹²³

¹ Instituto Federal de Rondônia Campus Porto Velho Calama, Av. Calama, 4985, 76820-440, Porto Velho - RO, Brasil;

² Faculdade Metropolitana (UNNESA), União de Ensino Superior da Amazônia Ocidental S/S LTDA, Rua Araras, 241, 76811-678, Porto Velho, RO, Brasil;

³ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, rodovia Araraquara/Jaú, Km 01, 14800-903, Araraquara, SP, Brasil;

RESUMO: A cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) é uma das principais matérias-primas utilizadas na produção de açúcar, etanol e caldo in natura, sendo amplamente comercializada em diferentes regiões de Porto Velho – RO. Apesar de sua importância econômica, o caldo de cana pode se tornar um veículo de contaminação microbiológica quando produzido ou armazenado sem condições adequadas de higiene. Este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica da cana-de-açúcar comercializada em distintas regiões da cidade de Porto Velho – RO, identificando a presença de microrganismos indicadores de contaminação fecal, como *Escherichia coli*. As amostras foram coletadas em comércios localizados nas zonas Sul, Norte, Leste e Central, sendo coletadas três amostras de cada região, totalizando 12 amostras. Cada amostra foi homogeneizada em agitador magnético, apresentando pH médio de 6,0. Em seguida, foram realizadas diluições seriadas (10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3}) com água peptonada, sendo inoculadas em Caldo Lauryl Tryptose Broth (LTB) com tubos de Durham para observação de produção de gás (CO_2). Após 24–48 h, todas as amostras apresentaram resultados positivos, indicando presença de coliformes totais. As confirmações foram conduzidas em Caldo Verde Brilhante (VB) e Caldo EC, com resultados igualmente positivos, evidenciando contaminação fecal. Realizaram-se ainda repiques em MacConkey, Ágar Base e Ágar Batata, além de testes de catalase e coloração de Gram, observando-se bastonetes Gram-negativos compatíveis com *Escherichia coli*. Como todas as séries (10^{-1} a 10^{-3}) permaneceram positivas (padrão 3-3-3), o Número Mais Provável ficou saturado, sendo reportado como $\text{NMP} \geq 1,1 \times 10^3 \text{ NMP/mL}$; (IC 95% (limite inferior): $4,6 \times 10^2 \text{ NMP/mL}$) limite superior não definido devido à positividade em todas as diluições. Os resultados demonstram contaminação microbiológica significativa no caldo de cana comercializado em

Porto Velho, associada a práticas inadequadas de manipulação e armazenamento. Conclui-se que o produto pode representar risco à saúde do consumidor, reforçando a importância das boas práticas higiênico-sanitárias, e controle microbiológico.

AGRADECIMENTOS: Instituto Federal de Rondônia Campus Porto Velho Calama, suporte na execução do projeto e ao Departamento de Pesquisa e Inovação - Depesp, via Edital nº 9/2025/PVCAL - CGAB/IFRO, de 26 de Fevereiro de 2025.

PALAVRAS-CHAVE: Saccharum officinarum; Análise; Alimentos; Contaminação; Porto Velho.

**AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS COMPOSTOS FITOQUÍMICOS DOS
BIOATIVOS PRESENTE EM EXTRATOS ORIGINADOS DE *Turnera
subulata* Sm (TURNERACEAE)**

SILVA, Vitor Emanuel Sousa ¹; LAGO, Eliana Campelo²

¹ Enfermeiro- Universidade Estadual do Maranhão – UEMA; Mestre em Biodiversidade,
Ambiente e Saúde, e-mail: vemanuel0612@gmail.com

² Professora Doutora Associada I - Enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão,
e-mail: anaileogal@gmail.com

INTRODUÇÃO: Desde os primórdios das civilizações, o homem vem utilizando os recursos do meio ambiente com fins terapêuticos. Os produtos de origem vegetal representam uma fonte para o tratamento de diversas patologias pois seus metabólicos são utilizados na produção de fármacos. Compostos bioativos servem como proteção da planta ao meio ambiente mas podem ser utilizados para fins terapêuticos, com atenção à possibilidade de efeitos adversos.

OBJETIVO: Descrever os compostos fitoquímicos presente nos extratos de espécie *Turnera subulata* Sm (Turneraceae).

MATERIAIS E MÉTODOS: Trata-se de uma pesquisa do tipo experimental analítica, para os testes, foram utilizadas folhas secas de *Turnera subulata* Sm (1 a 3kg de material fresco). As exsiccatas foram depositadas no Herbário, e logo após, preparadas para a extração. As folhas foram extraídas em etanol PA% como solvente. O etanol (solvente) foi extraído pelo processo de rotaevaporação. Logo após, para a produção do extrato aquoso o material foi moído, sendo extraído em água deionizada, rotacionado e filtrado. Assim, os extratos brutos produzidos foram submetidos a ensaios Fitoquímicos. Foram observadas reações qualitativas de mudança de coloração e formação de precipitados, sendo verificado a presença dos seguintes compostos: taninos, saponinas, alcalóides, flavonoides, purinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Inúmeros estudos têm sido realizados com o intuito de identificar as distintas propriedades das espécies vegetais e suas aplicabilidades. Deste modo, a realização de estudos fitoquímicos torna-se uma necessidade principalmente nas espécies vegetais empregadas pela medicina popular, haja vista que muitas destas espécies ainda não estão elucidadas pela literatura científica. No estudo resalta-se o rendimento do extrato bruto etanólico. De acordo com os ensaios fitoquímicos realizados com o extrato bruto etanólico e no extrato aquoso de *Turnera subulata* Sm os biocompostos observados foram Alcaloides, saponinas e Flavonoides, sendo bem expressivo a sua visualização. Ademais, de acordo com os testes realizados com o extrato bruto etanólico de *Turnera subulata* Sm não foi evidenciado a presença de Taninos e purinas.

CONCLUSÃO: Foi possível evidenciar a presença de flavonoides, saponinas e alcaloides no extrato etanólico e aquoso de *Turnera subulata* Sm, compostos estes associados a atividades

antifúngicas, antimicrobiana, antiviral, antioxidante, antihepatotóxico, antihipertensivo, hipolipidêmico, antiinflamatório, antiplaquetário, assim, infere-se a possibilidade do emprego pela a indústria farmacêutica na produção de fármacos.

AGRADECIMENTOS: Instituição de fomento UEMA.

PALAVRAS-CHAVE: Extrato vegetal, Fitoterápicos, compostos bioativos.

**ESTUDOS IN SILICO E IN VIVO COM TOXINAS E PEPTÍDEOS
SINTÉTICOS, DERIVADOS DA PEÇONHA DA ARANHA PHONEUTRIA
NIGRIVENTER E SEUS POTENCIAIS USOS COMO NOVOS
INSETICIDAS)**

DA SILVA, João Victor Marques¹; SANT'ANNA, Mauricio Roberto Viana²; FERREIRA,
Rafaela Salgado¹ BORGES, Márcia Helena³; DE LIMA, Maria Elena⁴

¹Departamento de Bioquímica e Imunologia,

²Departamento de Parasitologia - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

³Fundação Ezequiel Dias, Belo Horizonte, MG

⁴PPG em Medicina e Biomedicina da Santa Casa BH, Belo Horizonte, MG

INTRODUÇÃO: PhTx4 é uma das frações da peçonha da aranha *Phoneutria nigriventer* que contém toxinas que atuam em canais para sódio de insetos, e não induzem toxicidade aparente em camundongos. Essas moléculas são peptídeos promissores para o desenvolvimento de inseticidas ativos no controle de pragas agrícolas e insetos vetores. Dentre esses vetores, o mosquito *Aedes aegypti* se destaca por ser o transmissor de arbovírus de grande importância médica, como os vírus da dengue, zika, chikungunya e febre amarela. Considerando-se a ausência de fármacos e vacinas para a maioria dessas doenças, o controle do vetor torna-se essencial. No entanto, o alto grau de resistência recorrente dos inseticidas piretróides observado em populações desses insetos em várias regiões do planeta, torna crucial o desenvolvimento de novas classes de inseticidas. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo é investigar as toxinas da fração PhTx4 como possíveis modelos para a obtenção de peptídeos inseticidas ativos contra o *A. aegypti*. **MATERIAL/MÉTODOS:** foram empregadas metodologias de bioinformática, como alinhamento de sequências de aminoácidos, modelagem molecular da estrutura terciária das toxinas e do canal de sódio de interesse, docking molecular para análise das interações entre as toxinas e os canais de sódio, e dinâmica molecular para analisar a movimentação do complexo nessas interações. Também foram realizados testes in vivo para avaliar os efeitos da peçonha e de uma toxina da fração PhTx4 em *A. aegypti*, com curvas de mortalidade, sobrevivência e determinação da DL50. **RESULTADOS/DISCUSSÃO:** a análise revelou que a fração em estudo possui peptídeos parálogos e homólogos com regiões conservadas. Sua estrutura secundária é composta por duas fitas beta antiparalelas e uma alfa-hélice entrelaçadas por loops, e a terciária possui estrutura em nó de cistina com cinco ligações dissulfeto. Foram identificados três tipos de canais de sódio em *A. aegypti*, com diversas isoformas, sendo um deles escolhido para a modelagem molecular. Análises de redocking indicaram que a ferramenta Haddock possui melhor desempenho na previsão de interações entre toxinas e canais de sódio. As análises de docking e dinâmica molecular entre as duas moléculas de interesse revelaram as regiões mais importantes para as interações. Além disso, em testes preliminares, fêmeas de *A. aegypti*

microinjetadas com 69 nL morreram nas primeiras horas após a injeção da peçonha ou da toxina, com uma DL50 de 0,09 ng para a peçonha e 3 ng para a toxina. **CONCLUSÃO:** resultados indicam que as toxinas da fração PhTx4 são modelos promissores para o desenvolvimento de peptídeos com atividade contra o *A. aegypti*, com potencial para combater insetos vetores resistentes aos inseticidas convencionais. Adicionalmente, este estudo pode contribuir para a compreensão das interações entre as toxinas de aranhas e os canais de sódio de insetos, além de fornecer informações sobre a estrutura do canal de sódio do *A. aegypti*.

AGRADECIMENTOS: FAPEMIG, CNPQ, CAPES.

PALAVRAS-CHAVE: Toxinas inseticidas, Canal para Sódio de *Aedes aegypti*, *Phoneutria nigriventer*, modelagem e docking molecular.

POTENCIAL FITOTERÁPICO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA USO VETERINÁRIO

MATNY, Rebecca Tufic ; MOURA, Osvanda Silva de

Universidade Federal de Rondônia - UNIR

RESUMO: A fitoterapia constitui um dos métodos medicinais mais antigos utilizados, o ser humano durante o período pré-histórico, observava a interação dos animais com as plantas, identificando quais eram comestíveis. O extrato de plantas é comumente utilizado em comunidades indígenas, e até certo tempo, não se via a indústria farmacêutica investindo neste método, pois o preconceito aumentava devido ao uso inadequado e falta de conhecimento. Atualmente, podemos observar que a fitoterapia, após estudos, se tornou consideravelmente utilizada pelas pessoas. No país, somente 1% do mercado de fitoterápicos, é voltado para o uso veterinário, a procura por diminuição dos efeitos colaterais e tratamentos personalizados para animais, gerou demanda, e atualmente podemos encontrar no mercado, produtos alternativos e médicos-veterinários que utilizam a fitoterapia. Este presente trabalho tem como objetivo analisar o potencial fitoterápico das plantas medicinais para os animais, reunindo informações atuais sobre as espécies, seus usos e importância, através da análise das plantas contidas no Jardim Medicinal presente no Viveiro Educativo da UNIR. Foi realizada uma pesquisa através de sites, artigos e livros que possuísem informações sobre as plantas medicinais presentes no Viveiro Educativo e seu uso em modelos animais. Observou-se potencial fitoterápico em diversas plantas. O Melão-de-São-Caetano (*Momordica charantia*) pode ser utilizado por meio de compressas com seu chá ou pomada. Seu uso tópico em cachorros e gatos, contribui no tratamento de doenças de pele, como a sarna. (DANTAS NETO et al. 2023). O Urucum (*Bixa orellana*), quando incrementado na ração de peixes, tem função antioxidante e de corante natural, demonstra efeitos positivos na saúde, crescimento e pigmentação. (FRIES et al. 2014). O Gengibre (*Zingiber officinalis*) pode ser usado para tratar indigestão e distúrbios do trato gastrointestinal, por meio de sua raiz em forma de infusão (chá) para cães e gatos. (BERSCHNEIDER, 2002). O Hortelã (*Mentha spicata*) pode ser usado para prevenir náuseas, reduzir espasmos do trato gastrointestinal e aliviar gases, utilizando seu óleo na ração ou água de cães e gatos. (BERSCHNEIDER, 2002). A Amendoeira-da-praia (*Terminalia catappa*) tem sido utilizada na aquicultura, por conta de suas propriedades antiparasitárias, bactericidas e antifúngicas, Suas folhas apresentam ação imunoterapêutica, auxiliando na saúde e resistência

dos peixes. (SANTOS et al. 2013). Concluiu-se que muitas plantas utilizadas na forma de extrato, chás ou incrementadas na alimentação, podem trazer diversos benefícios para os animais, reconhecendo a importância do conhecimento ancestral. Além disso, a fitoterapia na veterinária, pode se tornar uma opção mais acessível, tendo custo menor em comparação a tratamentos alopáticos, sendo uma alternativa natural e com menos efeitos colaterais. É de extrema importância que os tratamentos sejam sempre acompanhados por um profissional veterinário.

AGRADECIMENTOS: A presente pesquisa contou com o apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia, Animais, Plantas Medicinais, Biodiversidade Botânica, Medicina Alternativa.

ANÁLISE IN SÍLICO DA INTERAÇÃO DO ARTEMETER, DA LUMEFANTRINA E DA HEMOZOÍNA COM CANAIS IÔNICOS SENSÍVEIS A ÁCIDO

OLIVEIRA, Rayan Maia¹⁴, PIRES, Barbara Barbosa²⁴, ZANCHI, Fernando Berton³, DIAS, Quintino Moura²⁴

¹Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA);

²Centro Universitário São Lucas – Afya;

³Laboratório de Bioinformática e Química Medicinal – Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz RO;

⁴Laboratório de Neuro e Imunofarmacologia (NIMFAR) – Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz RO

INTRODUÇÃO: A malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero Plasmodium, caracterizada por febre, fadiga e dor muscular. Esses sintomas podem resultar tanto da infecção quanto do uso de antimaláricos, como o Coartem® (artemeter + lumefantrina), frequentemente associado à mialgia e dano muscular. Durante a infecção, ocorre também a liberação de hemozoína, uma toxina malárica que induz estresse oxidativo e acidificação tecidual, condições que favorecem a ativação de canais iônicos sensíveis a ácidos (ASIC), especialmente os subtipos ASIC1 e ASIC3, envolvidos na dor muscular não inflamatória. No entanto, não está claro se a dor muscular associada à malária e ao seu tratamento têm relação com a ativação do ASIC1 e do ASIC3. **OBJETIVO:** Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar, empregando ferramenta in silico de docking molecular, a interação do artemeter, da lumefantrina e da hemozoína com o sítio ativo do ASIC1 e ASIC3. **MÉTODOS:** Para isso, obtivemos as estruturas tridimensionais do ASIC1 (AF-Q6NXK8-F1) e do ASIC3 (AF-Q6X1Y6-F1) conforme consultado no AlphaFold Protein Structure Database. Os ligantes-controles escolhidos para esses canais iônicos foram o ibuprofeno (CID 3672) para o ASIC1 e a aspirina (CID 2244) para o ASIC3, conforme consultado no PubChem. A estrutura química do artemeter (CID 68911), da lumefantrina (CID 6437380), e da hemozoína (CID 131740612) foram obtidas do banco de dados do PubChem. Em seguida, as proteínas passaram por uma preparação estrutural com auxílio do software UCSF Chimera e depois foram submetidas ao ensaio de docking molecular utilizando o software PyRx. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados mostram que o ensaio de docking molecular gerou valores de binding energy (energia de ligação) para as diferentes interações analisadas. A interação do ibuprofeno com o ASIC1 resultou em uma energia de ligação de -4.97 kcal/mol enquanto a interação da aspirina com o ASIC3 resultou em energia de ligação de -5.53 kcal/mol. A interação do artemeter, da lumefantrina e da hemozoína com o ASIC1 gerou, respectivamente, a energia de ligação de -6.76, -5.57 e -6.03 kcal/mol. Já com o ASIC3, a energia de ligação da interação com o artemeter, lumefantrina e hemozoína foi de -

5.78, -5.43 e -6.02 kcal/mol. **DISCUSSÃO:** Os resultados mostram que o artemeter, a lumefantrina e a hemozoína apresentam energia de ligação mais baixa do que a dos ligantes-controles contra o ASIC1 e o ASIC3, indicando que essas substâncias apresentam interação robusta com estes alvos. No entanto, estudos adicionais são necessários para elucidar se Coartem® e a hemozoína são capazes de ativar ou modular alostericamente esses canais. **CONCLUSÃO:** Concluímos que a baixa energia de ligação da interação entre o artemeter, a lumefantrina e a hemozoína com o ASIC1 e o ASIC3 amplia o conhecimento sobre o provável mecanismo da dor muscular não inflamatória induzida pela malária e pelos antimaláricos.

AGRADECIMENTOS: Programa de Pesquisa da Fiocruz Rondônia; Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde (FIOTEC) e ao Centro Universitário São Lucas – Afya.

PALAVRAS-CHAVE: Dor muscular, ASICs, Docking Molecular, Hemozoína Coartem®.

NOVAS OCORRÊNCIAS DE MACROFUNGOS PARA O ESTADO DE RONDÔNIA

RESENDE, Laura Nicoli¹; JOCHIMS, Maria Luiza Silveira²; MOURA, Osvanda Silva de³.

¹ Graduanda de Iniciação Científica (PIBIC), Universidade Federal de Rondônia;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, Universidade Federal de Rondônia;

³ Docente do Departamento Acadêmico de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Rondônia.

RESUMO: Fungos, organismos heterotróficos sapróbios, são decompositores cruciais para a ciclagem de nutrientes, manifestando-se em formas micro e macroscópicas. Contudo, apesar de sua relevância, a diversidade fúngica no estado de Rondônia é pouco explorada, evidenciando uma lacuna significativa no conhecimento micológico regional. Desse modo, este trabalho tem como objetivo analisar e apresentar novas ocorrências de espécies de macrofungos reportadas para o estado de Rondônia. As coletas ocorreram no Parque Natural Municipal de Porto Velho, entre maio de 2024 e junho de 2025, geralmente durante o período da manhã, pois neste horário os fungos costumam estar mais preservados morfológicamente. Para as coletas, foram utilizados sacos de papel kraft, maleta de armazenamento, caderno de campo para anotações e smartphones com câmeras para as fotografias e pontos de GPS. Após a etapa de campo, as amostras coletadas foram secas em estufa a 40°C e, posteriormente, incorporadas à coleção do Herbário João Geraldo Kuhlmann (RON). A identificação das espécies coletadas e fotografadas *in situ*, baseou-se na análise de características macro e microscópicas, utilizando-se plataformas eletrônicas, chaves de identificação e consulta à literatura específica. Como resultado, foram registradas quatro novas ocorrências de macrofungos para Rondônia, distribuídas em três gêneros: *Clavaria* (Clavariaceae), *Volvariella* (Pluteaceae) e *Xylaria* (Xylariaceae). As espécies identificadas foram *Clavaria zollingeri* Lév., *Volvariella* cf. *bombycina* (Schaeff.) Singer, *Xylaria hypoxylon* (L.) Grev. e *Xylaria longipes* Nitschke. Conclui-se que os registros apresentados fortalecem a importância de Rondônia como área de relevância micológica, destacando a necessidade de novos levantamentos para aprofundar o conhecimento sobre a biodiversidade regional, ressaltando a relevância das pesquisas micológicas para a compreensão e preservação da micobiodiversidade amazônica.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), pelo incentivo à pesquisa e à formação acadêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Basidiomicetos, Diversidade, Taxonomia, Amazônia, Rondônia.

PRODUÇÃO DE ARTESANATOS DE SUBSISTÊNCIA UTILIZANDO MACRÓFITAS AQUÁTICAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CANELA, Thayson Araujo¹, BASTOS, Wanderley Rodrigues¹

¹Fundação Universidade Federal de Rondônia

RESUMO: As macrófitas aquáticas são seres vivos autotróficos fotossintetizantes que auxiliam na ciclagem de carbono e oxigênio. Essas plantas podem se distribuir de maneiras diversas no ambiente conforme sua disposição no ambiente aquático. Exemplos desses tipos: Plantas anfíbias, plantas submersas, flutuantes livres e fixas, submersas livre e fixa, emergentes. Porém, essas plantas também podem trazer prejuízos para alguns locais, como a navegação, usinas hidrelétricas, plantações dentre outros. Destarte a isso, o objetivo dessa revisão é responder a seguinte pergunta: “como posso utilizar tais macrófitas aquáticas para gerar renda e garantir a subsistência de populações ribeirinhas ou que estão em um estrito contato com essas plantas além de garantir o seu manejo ambiental adequado? “Para a elaboração dessa revisão foi utilizado o protocolo PRISMA e incluiu artigos que foram publicados de 2005 a 2025, nas principais plataformas de buscas: Periódicos, PubMed, Scopus. Foram encontrados um total de 15 artigos, na qual 4 foram excluídos por não estarem intrinsecamente relacionado ao tema de pesquisa. As palavra-chave utilizadas foram “macrophytes AND craftsmanship”. Os bancos de macrófitas aquáticas quando não manejados corretamente podem tomar proporções gigantescas, como no caso dos agricultores de subsistência em Bangladesh em que suas plantações de arroz estão sendo cobertas por essas plantas, diminuindo drasticamente o potencial de colheita. Uma medida para atenuar essa problemática e ainda gerar renda para a população seria a produção de artesanatos com essas plantas, como fizeram os indonésios. Eles produziram bolsas femininas, chinelos, chapéus, coletes entre diversas outras peças artesanais apenas com o pecíolo seco da macrófita aquática *Echornia crassipes*. Outra peça artesanal que pode ser produzida são os chamados “briquetes”, que é um bloco compactado artesanalmente de macrófitas aquáticas e que pode ser utilizado para a queima e produção de calor, muitas vezes com elevado poder calorífico. Na América do Sul, na região do Pantanal, a comunidade indígena Guató utilizam a macrófita aquática *Echornia crassipes* para confeccionar esteiras para dormir, tapetes e outros utensílios. Essas produções são vendidas aos turistas que chegam à região, o que gera renda e mantém a sobrevivência dessas famílias/comunidades indígenas. A fibra utilizada por essas comunidades é uma forma de garantir o uso ecologicamente correto para as produções artesanais, o que potencializa a economia local e oferece uma fonte renovável de renda, além disso realizam o

controle dos bancos de macrófitas e de suas consequências ambientais negativas. A produção artesanal, no caso das macrófitas, não precisa de um trabalho muito elaborado e complexo, os pecíolos atingindo um tamanho de aproximadamente 50 cm já o torna usável para a produção. Outrossim, há geração de empregos e empoderamento das comunidades que realizam essas atividades, demonstrando o impacto positivo em suas vidas.

AGRADECIMENTOS: Agradeço a Fundação Universidade Federal de Rondônia, ao Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais - PPGReN e ao Centro Universitário São Lucas pela oportunidade de contribuir cientificamente e apresentar este trabalho neste evento.

PALAVRAS-CHAVE: Macrófitas, Artesanato, Economia, Desenvolvimento Sustentável.

BUSCA DE NOVOS CANDIDATOS ANTI-LEISHMANIA A PARTIR DE COMPOSTOS SINTÉTICOS DERIVADOS DE NAFTOQUINONAS

¹²MORAES, Thainara Pinto, ²³NASCIMENTO, Welington da Silva Paula do, ²⁴GOUVEIA, Aurileya de Jesus, ⁴DA SILVA, Minelly Azevedo, ⁵RIBEIRO, Ruan Carlos Busquet, ⁵DA SILVA, Fernando de Carvalho, ⁵DE CARVALHO, Alcione Silva, ⁵FERREIRA, Vitor Francisco, ¹²³TELES, Carolina Bioni Garcia

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho,
²Fiocruz Rondônia,

³PPG em Biodiversidade e Biotecnologia – Rede BIONORTE,

⁴Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO,

⁵ Universidade Federal Fluminense – UFF.

INTRODUÇÃO: A leishmaniose é uma doença infecciosa não contagiosa causada por parasitos do gênero *Leishmania*, transmitidos pela picada da fêmea do flebotomíneo infectado. Está presente de forma endêmica em mais de 99 países, afetando principalmente populações vulneráveis e sendo, por isso, classificada como uma doença negligenciada. A doença pode se manifestar em diferentes formas clínicas, desde a cutânea e a mucocutânea até a visceral, esta última a mais grave e potencialmente letal. Os medicamentos atualmente utilizados no tratamento da leishmaniose apresentam diversas limitações, como custo elevado, alta toxicidade, longa duração do tratamento e o desenvolvimento de resistência pelos parasitos. Nesse contexto, a busca por novos fármacos tem se tornado um importante foco de pesquisa, visando superar tais obstáculos. Entre as alternativas investigadas, compostos derivados das naftoquinonas vêm se destacando por apresentarem uma ampla gama de atividades biológicas, que vão desde atividade anticâncer até atividade antiparasitária. Dessa forma, o estudo desses derivados como potenciais agentes terapêuticos contra *Leishmania* representa uma estratégia promissora. **OBJETIVO:** O estudo avaliou a atividade leishmanicida *in vitro* de compostos derivados de naftoquinonas contra *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, determinando o valor de IC₅₀ (Concentração Inibitória em 50%) em promastigotas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Vinte compostos foram avaliados frente a *L. (L.) amazonensis* promastigotas (MA04, MA05, MA07, MA08, MA07, MA08, MA11, MA12, MA13, MA14, MA15, MA16, MA17, MA19, MA21, MA22, MA23, MA25, MA26, MA27, MA28 e MA29) (IC₅₀) em 200 µM e quanto a citotoxicidade em células J774 e HepG2 (500 µM). **RESULTADOS:** Dos compostos deste estudo 12 apresentaram um IC₅₀ <25 µM. Entretanto, após a realização dos testes de citotoxicidade com células J774 e determinação do

índice de seletividade (IS), apenas três compostos alcançaram um IS maior do que 10 (MA25, MA28 e MA29). Esses compostos passarão para próximas fases de ensaio, enquanto as moléculas com um valor de IC50 maior que 25 μ M e IS menor que 10 serão otimizados por meio de modificações estruturais para novos testes. **CONCLUSÕES:** Os derivados de naftoquinonas apresentaram atividade promissora contra Leishmania, contudo são necessários estudos adicionais, especialmente em formas amastigotas, bem como investigações sobre o mecanismo de ação dessas moléculas.

AGRADECIMENTOS: CNPq, SÃO LUCAS PVH, FIOCRUZ-RO, UFF.

PALAVRAS-CHAVE: L. (L.) amazonensis, Naftoquinonas, Compostos sintéticos.

OFIDISMO NA IMPRENSA DIGITAL: ANÁLISE QUALITATIVA DE REPORTAGENS PUBLICADAS ENTRE 2022 E 2023

OLIVEIRA, Fernanda Martins¹, PONTES, Karla Izabele dos Reis¹,
ALVES, Cristina Matiele ², SOARES, Andreimar Martins²

1. Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário São Lucas - Afya.
2. Docente do Centro Universitário São Lucas - Afya

INTRODUÇÃO: O ofidismo é considerado um problema de saúde pública grave e persistente, sendo categorizado como uma doença negligenciada pela OMS. A mídia informal atua como principal canal de informação e conscientização para o público leigo, influenciando diretamente a busca por socorro e condutas de prevenção. **OBJETIVO:** Analisar o conteúdo de reportagens jornalísticas sobre acidentes com serpentes, publicadas no biênio 2022–2023, com foco na avaliação da qualidade da informação e presença de viés científico. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa documental com abordagem qualitativa, baseada na análise de reportagens jornalísticas veiculadas online. A coleta de dados foi realizada na plataforma Google, utilizando a palavra-chave “acidentes com cobras” delimitando o período de 2022 a 2023 e tipo de conteúdo “notícias”. Foram incluídas reportagens em português, com acesso integral. Excluíram-se matérias repetidas e conteúdos publicitários. A análise do conteúdo foi conduzida com o auxílio de Inteligência Artificial (IA), utilizada para construção de resenha crítica, sendo os resultados posteriormente revisados e validados pelos pesquisadores. As reportagens foram classificadas em três categorias: acidentes com serpentes — relatos de pessoas ou animais picados; epidemiológicas — matérias com dados estatísticos, incidência ou estudos de pesquisa; e informativas — conteúdos voltados à prevenção e primeiros socorros. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram analisadas 67 reportagens jornalísticas publicadas entre 2022 e 2023, sendo 34 em 2022 e 33 em 2023. A análise temática indicou predominância de conteúdos informativos, totalizando 40 matérias (17 em 2022 e 23 em 2023), correspondendo a 59,7% do total. Em seguida, identificaram-se 14 matérias com enfoque epidemiológico (8 em 2022 e 6 em 2023), representando 20,8%, e 13 reportagens sobre acidentes com serpentes (9 em 2022 e 4 em 2023), o que equivale a 19,4%. As matérias de cunho epidemiológico, embora menos frequentes, apresentaram dados relevantes, destacando-se a citação da Jararaca (*Bothrops spp.*) como a principal causadora dos acidentes. As principais limitações identificadas foram: ausência de dados epidemiológicos regionais detalhados, de informações sobre protocolos clínicos

específicos e falta de citação de especialistas ou referências técnico-científicas confiáveis, comprometendo a credibilidade e o rigor das informações divulgadas. **CONCLUSÃO:** A cobertura midiática sobre acidentes ofídicos no biênio 2022–2023 mostrou-se expressiva em volume e relevante na promoção da prevenção primária e na desmistificação do tema junto à população. No entanto, o predomínio de conteúdos informativos (59,7%) sobre as reportagens de acidentes (19,4%) e epidemiológicas (20,8%) evidencia uma lacuna na comunicação científica. Os dados indicam a necessidade de maior articulação entre imprensa, fontes oficiais de saúde e especialistas na área, a fim de ampliar a qualidade técnica das reportagens, fortalecendo o papel do jornalismo como aliado estratégico na educação em saúde e na formulação de políticas públicas.

AGRADECIMENTOS: Centro Universitário São Lucas - Afya Porto Velho.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes com serpentes, Ofidismo, Mídia Informal.

**ESTUDO DA ATIVIDADE DE NAFTOQUINONAS EM OOCINETOS DE
Plasmodium vivax OBTIDOS DE PACIENTES DE UMA ÁREA
ENDÊMICA DO BRASIL**

MOURA, Ivaniely de Aguiar¹³; MARTINEZ, Leandro do Nascimento¹³;
COSTA, Wallyson de Jesus¹²; FERREIRA, Amália dos Santos¹;
GOUVEIA, Aurileya de Jesus¹; RIBEIRO, Ruan Carlos Busquet⁴;
SILVA, Fernando de Carvalho⁴; CARVALHO, Alcione Silva⁴;
FERREIRA, Vitor Francisco⁴; TELES, Carolina Bioni Garcia¹²³⁵⁶

¹Plataforma de Bioensaios em Malária e Leishmaniose - FIOCRUZ/RO;

²Programa de Pós-graduação em Biologia Experimental, Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR;

³Centro Universitário São Lucas/ Afya, Porto Velho-RO;

⁴Universidade Federal Fluminense – UFF;

⁵Instituto Nacional de Pesquisa e Conhecimento de Excelência da Amazônia Oci(Ori)ental – INCT-CONEXÃO;

⁶Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia – Rede BIONORTE.

RESUMO: A malária é uma infecção febril causada pelo protozoário *Plasmodium* spp., com cinco espécies capazes de infectar humanos. Representando um dos principais desafios de saúde pública em muitos países tropicais e subtropicais. Em um cenário mundial, 597.000 mortes por malária foram registradas, com grande ênfase para a espécie de *P. falciparum*, responsável pelos casos mais graves (WHO, 2024). A crescente resistência aos fármacos disponíveis evidencia a urgência no desenvolvimento de novas estratégias de controle, entre elas a investigação de potenciais compostos com atividade antimalárica. O bloqueio da transmissão é uma alternativa fundamental para a eliminação da malária, atuando na interrupção do ciclo entre humanos e mosquitos. Estudos realizados por Delves e colaboradores (2019) destacam fármacos com ação em estágios de transmissão, com potencial para reduzir a propagação da doença. Diante desse panorama, o presente projeto propõe como objetivo principal avaliar a capacidade de compostos sintéticos derivados das naftoquinonas em inibir a formação de oocinetos do *Plasmodium vivax* de cepas circulantes na região de Porto Velho-RO, a partir dos compostos avaliados, denominados RM15 e RM16. Para o alcance do objetivo proposto, a metodologia deu-se início após a coleta das amostras infectadas no CEPEM, foi realizada a quantificação de gametócitos por coloração de Giemsa. As hemácias foram lavadas em meio RPMI-1640 para remoção de leucócitos e, em seguida, os gametócitos purificados com gradiente de Histodenz a 55%. O pellet obtido foi ajustado para 2% de hematócrito em meio de oocinetos suplementado. As amostras foram distribuídas em placas de 96 poços, contendo compostos nas concentrações de 10 µM, com atovaquona e DMSO como controles. Após incubação por 24 h (21–24 °C), a atividade foi

avaliada por microscopia em 100 campos, diferenciando oocinetos imaturos e maduros. Foram considerados ativos os compostos que apresentaram $\geq 70\%$ de inibição a $1 \mu\text{M}$. Os resultados obtidos demonstraram, de acordo com a análise do gráfico, a diferença estatística entre o controle de morte (Atovaquona –ATV) e o controle de crescimento viável, assim como entre o controle de morte e os compostos testados (RM15 e RM16). A Atovaquona apresentou inibição significativa de 99,5% dos oocinetos a $10 \mu\text{M}$, enquanto RM15 e RM16 inibiram 45% e 46%, respectivamente, sem diferença estatística em relação ao controle DMSO. Em síntese, o presente estudo ampliou o conhecimento sobre as naftoquinonas ao avaliar os compostos utilizados, que de acordo com os resultados obtidos, não demonstraram eficácia significativa na inibição de oocinetos. O alto desvio padrão reflete a variabilidade natural das amostras de pacientes, podendo ser reduzido com testes adicionais. Apesar disso, os dados obtidos são relevantes, oferecendo base para futuras pesquisas na busca de compostos com potencial bloqueio da transmissão da malária.

AGRADECIMENTOS: Programa Inovação na Amazônia (Fiocruz, Fapeam e FAPERÓ), Instituto Nacional de Epidemiologia da Amazônia Ocidental - EpiAmO, Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior – CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Centro Universitário São Lucas/Afya.

PALAVRAS-CHAVE: Antimaláricos, Malária, Naftoquinonas, Plasmodium spp.

ESTUDO INTEGRADO DA SARCOPENIA EM IDOSOS: AVALIAÇÃO CLÍNICA, FUNCIONAL E LABORATORIAL DE IDOSOS EM PORTO VELHO, RO

DEGUCHI, Maria Miyuki Linhares¹; SILVA, Paloma Souza da¹;
SILIO, Luis Felipe²; TEIXEIRA, Tatiane Gomes³

¹Acadêmica do curso de Medicina, Centro Universitário São Lucas Afya Porto Velho – RO.

²Orientador, Centro Universitário São Lucas Afya Porto Velho – RO.

³Orientadora, Universidade Federal de Rondônia - UNIR.

INTRODUÇÃO: O envelhecimento populacional é um processo natural que causa alterações progressivas no organismo, incluindo a redução da força e da massa muscular, comprometendo a qualidade de vida dos idosos. Entre as condições associadas, a sarcopenia se destaca por caracterizar-se pela perda acentuada de massa e força muscular. Apesar de sua elevada prevalência e impacto clínico, ainda não há consenso sobre critérios diagnósticos universais, o que dificulta a identificação precoce e a adoção de medidas preventivas. Nesse contexto, torna-se essencial investigar indicadores acessíveis e confiáveis que contribuam para diagnósticos mais precisos e intervenções eficazes voltadas à população idosa. **OBJETIVO:** Investigar a associação entre qualidade muscular e marcadores clínicos, laboratoriais e de imagem acessíveis, com foco na identificação da sarcopenia em idosos, visando desenvolver estratégias diagnósticas aplicáveis à atenção primária. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, observacional e de abordagem mista, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 78921624.0.0000.5300) e vinculado ao projeto guarda-chuva “Estudo Longitudinal do Envelhecimento Muscular”. A qualidade muscular será avaliada por ultrassonografia quantitativa. Serão coletados dados clínicos e funcionais por meio de anamnese detalhada, questionário SARC-F e teste cognitivo MoCA. As informações serão organizadas em planilhas e submetidas à análise estatística nos softwares SPSS ou R, aplicando correlações entre parâmetros laboratoriais, clínicos e de imagem para identificar padrões relevantes à sarcopenia. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise integrada permitirá compreender como alterações musculares se relacionam com indicadores hematológicos, metabólicos e cognitivos. A ultrassonografia quantitativa destaca-se por sua não invasividade, baixo custo e aplicabilidade na atenção primária. A correlação entre achados de imagem e exames laboratoriais simples, como hemograma e perfil lipídico, favorece a criação de protocolos diagnósticos acessíveis. A inclusão do SARC-F e do MoCA amplia a avaliação, incorporando aspectos funcionais e cognitivos ao diagnóstico. **CONCLUSÃO:** O envelhecimento impõe desafios à saúde pública, especialmente

pela redução da autonomia e da qualidade de vida. Nesse cenário, a sarcopenia, como síndrome multifatorial, carece de critérios diagnósticos claros. Este estudo propõe integrar parâmetros clínicos, laboratoriais e funcionais para identificar marcadores acessíveis que auxiliem no diagnóstico precoce, propondo estratégias aplicáveis à atenção primária e gerando dados regionais sobre idosos de Porto Velho. Os resultados poderão subsidiar políticas públicas eficazes voltadas à prevenção e manejo da sarcopenia no âmbito do SUS.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao CNPq pelo apoio financeiro e fomento à pesquisa, ao Centro Universitário São Lucas de Porto Velho pela disponibilização de infraestrutura, laboratórios e suporte técnico, à Universidade Federal de Rondônia (UNIR) pela parceria acadêmica e científica, e a todos os colaboradores envolvidos na coleta e análise de dados. Nosso reconhecimento também se estende às instituições e centros de convivência que possibilitaram o recrutamento da população idosa participante do estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento populacional, sarcopenia, qualidade muscular, ultrassonografia, saúde do idoso.

TOXINAS PURIFICADAS DE *BOTHROCOPHIAS MICROPHTHALMUS* COMO POTENCIALES AGENTES CONTRA NEUROBLASTOMA HUMANO

CARBONELLY, Emilio Guillermo¹, MENDES, Bruno¹, ALMEIDA, José Rafael¹

¹ Universidad Regional Amazónica Ikiam, Ecuador

INTRODUCCIÓN: El cáncer continúa siendo un desafío para la medicina moderna, con terapias limitadas, efectos secundarios severos y creciente resistencia a los fármacos. El neuroblastoma, un tumor sólido común en la población infantil, presenta una alta tasa de mortalidad en niños menores de un año en Ecuador. Los venenos de serpientes constituyen cócteles complejos de proteínas y péptidos con potencial farmacológico, capaces de regular procesos biológicos y ofrecer nuevas alternativas terapéuticas. **OBJETIVOS:** Este estudio se centró en evaluar el efecto citotóxico de *Bothrocophias microphthalmus* y sus toxinas purificadas sobre neuroblastoma y eritrocitos humanos e identificar posibles candidatos terapéuticos con actividades prometedoras. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Las células de neuroblastoma (SH-SY5Y) fueron expuestas durante 24 h a diferentes concentraciones de veneno (12,5-300 µg/mL). El veneno fue fraccionado por cromatografía líquida de alta resolución (RP-HPLC) a una longitud de onda de 215 nm y caracterizado por SDS-PAGE. Adicionalmente, se realizaron análisis de actividades enzimáticas (PLA2, caseinolítica y serinoproteasa) sobre las fracciones y el veneno crudo. Finalmente, se realizaron ensayos hemolíticos en eritrocitos humanos con las mismas concentraciones de los ensayos de viabilidad celular. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** El veneno crudo mostró una marcada citotoxicidad sobre SH-SY5Y incluso en bajas concentraciones (12,5–25 µg/mL) y sin producir hemólisis significativa. La caracterización bioquímica reveló que el veneno es rico en metaloproteasas (SVMPs). De las toxinas purificadas, la F18, identificada como una metaloproteasa tipo I de 23 kDa, mostró una citotoxicidad ligera pero selectiva y no fue hemolítica. F13 y F14, de mayor peso molecular, mostraron baja actividad citotóxica. El perfil enzimático reveló fuerte actividad caseinolítica, pero no se reflejó en las fracciones purificadas, posiblemente debido a la inactivación enzimática durante la purificación. Los resultados mostraron que la fuerte actividad citotóxica del veneno sobre neuroblastoma puede deberse a una compleja sinergia de actividades entre las fracciones. **CONCLUSIONES/PERSPECTIVAS:** El veneno de *B. microphthalmus* representa una fuente valiosa de moléculas bioactivas con potencial anticancerígeno. Se requieren más análisis

proteómicos y bioquímicos para la identificación de los componentes bioactivos responsables de esta actividad que podrían servir como fuente de recursos para el descubrimiento de medicina anticancerígena.

PALABRAS CLAVE: neuroblastoma, *Bothrocophias microphthalmus*, citotoxicidad, metaloproteasas, toxinas de serpientes.

PLANTAS MEDICINAIS: UM ESTUDO ETNOBOTÂNICO NA COMUNIDADE DA RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO OURO PRETO

Franciele Bazán BEZERRA,
Antônio Laffayette Pires da SILVEIRA

INTRODUÇÃO: As plantas possuem diversos compostos bioativos com capacidade de aplicação no desenvolvimento de fármacos. O uso de plantas medicinais é uma das práticas humanas mais antigas, adotadas principalmente pelas populações com acesso limitado à saúde. Tais recursos possuem um papel fundamental nos sistemas de saúde locais, pois além de auxiliarem no tratamento das enfermidades, resultam de um conhecimento adquirido ao longo do tempo e transmitido de geração em geração. Tendo em vista a relevância da preservação do etnoconhecimento, o presente trabalho teve como objetivo investigar o conhecimento local sobre a diversidade e o uso de plantas utilizadas com finalidades terapêuticas por moradores da Resex Rio Ouro Preto-RO. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas, em duas comunidades, Pompeu e Nova Aliança, com 55 participantes selecionados pelo método “bola de neve”. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram citadas 72 espécies e 37 famílias botânicas, as mais frequentes foram *Fabaceae* (8,3%) e *Lamiaceae* (6,9%), muitas espécies dessas famílias, destacam-se por apresentarem princípios ativos, usados na terapia de doenças relacionadas ao sistema digestório e respiratório; predominaram as espécies de hábito arbóreo (43%), seguidas pelas ervas (25%). A predominância de certos vegetais pode estar relacionada tanto à composição disponível na localidade quanto à facilidade de obtenção; 50% delas são nativas da Amazônia e de acordo com a Lista Vermelha da IUCN, 54 espécies são classificadas como NE (Não avaliada), 1 como VU (vulnerável) e 6 como LC (Pouco preocupante). A *Bertholletia excelsa* Bonpl. (castanheira), foi a única etnoespécie identificada como vulnerável, suas estruturas são usadas como decocção, maceração e garrafada no combate a infecções e processos inflamatórios. Em relação as partes das plantas mais utilizadas, destacaram-se as folhas (38,1%) e as cascas (35,9%), o uso frequente das folhas é favorecido por serem estruturas mais fáceis de coletar e transportar. A infusão (30,6%) e a decocção (25,9%) foram as formas mais comuns de preparo do chá, usado principalmente para tratar inflamações (17%), infecções (12%) e gripe (7%). Alguns moradores relataram misturar os extratos vegetais com outras substâncias como açúcar e medicamentos industrializados. **CONCLUSÃO:** Ressalta-se a importância das plantas medicinais para as comunidades tradicionais, pois elas são um dos primeiros recursos usados no sistema de saúde local, e do consumo adequado diante dos riscos de intoxicação, inclusive dos vegetais misturados com medicamentos alopáticos, além disso, ressalta-se a necessidade do manejo sustentável das espécies, sobretudo daquelas exploradas indiscriminadamente como *Hymenaea courbaril* L. (jatobá) e *Bertholletia excelsa* Bonpl. (castanheira).

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Conservação; População Tradicional; Recursos Terapêuticos.

A BIODIVERSIDADE FUNCIONAL NO SISTEMA AGROALIMENTAR DA COMUNIDADE INDÍGENA CASSUPÁ E SALAMÃI

CLEMENTE, J.P.¹; FERREIRA, P.S.¹; CAMPOS, P.²;
DE LA TORRE, J.J.S.¹; FERRONATO, M.L.¹

¹Universidade Federal de Rondônia

²Ação Ecológica Guaporé - Ecoporé

INTRODUÇÃO: A pesquisa analisa a biodiversidade funcional no sistema agroflorestal da comunidade indígena Cassupá e Salamã, visando compreender suas interações ecológicas e socioeconômicas. O estudo utiliza a biodiversidade funcional como indicador de sustentabilidade e resiliência, relacionando-a à segurança alimentar e à rentabilidade econômica. **OBJETIVO:** Investigar a biodiversidade funcional do sistema agroflorestal da comunidade indígena dos Cassupá e Salamã e avaliar seu impacto na sustentabilidade ambiental, segurança alimentar e bem-estar socioeconômico. **MATERIAL E MÉTODOS:** A coleta mensal de dados é voltada à caracterização da biodiversidade funcional, como levantamento de serrapilheira, identificação das espécies presentes nos SAFs e análise de suas funções ecológicas por meio de levantamento censitário. A análise de solos é essencial para avaliar práticas de manejo e fornecer um panorama técnico da dinâmica dos SAF, abrangendo características das unidades produtivas, usos do solo e espécies manejadas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise do solo evidenciou deficiências severas de fósforo e potássio, baixa disponibilidade de cálcio e magnésio, além de elevada toxidez por alumínio. Para a correção da acidez e melhoria da fertilidade, foram realizadas duas aplicações de calcário dolomítico no período de um semestre. Complementarmente, procedeu-se ao plantio de enriquecimento com espécies florestais e frutíferas, visando aumentar a diversidade e a resiliência do sistema. A adubação com cloreto de potássio, foi direcionada especificamente às culturas de banana (*Musa spp.*) e abacaxi (*Ananas comosus*). Além disso, implantou-se um sistema de irrigação para assegurar maior taxa de sobrevivência das espécies durante o período de estiagem, característico do verão amazônico. **CONCLUSÃO:** A área permanece em processo de monitoramento contínuo, sendo executadas atividades de manutenção silviculturais, tais como roçagem e coroamento dos indivíduos implantados. O plantio de enriquecimento apresentou elevada taxa de mortalidade entre as espécies frutíferas, enquanto as espécies florestais demonstraram maior resistência às condições de solo ácido e às elevadas temperaturas do verão amazônico. Uma nova

análise de solos indicou que as intervenções realizadas promoveram avanços positivos, embora ainda insuficientes para a plena recuperação da fertilidade.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à Ação Ecológica Guaporé (Ecoporé) e ao Instituto Socioambiental (ISA) pelo apoio técnico e logístico na implantação e manutenção do Sistema Agroflorestal. Reconhecemos, ainda, a colaboração da comunidade indígena Cassupá e Salamã, cuja participação é fundamental para o desenvolvimento e continuidade desta experiência.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade funcional; sistema agroflorestal; comunidade indígena.

POTENCIAL TERAPÉUTICO DE VARESPLADIB EN LA INHIBICIÓN DE LA MIOTOXICIDAD DEL VENENO DE MICRURUS ORNATISSIMUS

Josselin A. Hernández-Altamirano², David Salazar-Valenzuela³, Jarred Williams¹,
Bruno Lomonte⁴, André Silva⁵, Ketan Patel⁶, Paula Gomes⁵, Sakthivel Vaiyapuri¹,
José R. Almeida^{1,2}

¹Universidad Regional Amazonica Ikiam

²School of Pharmacy, University of Reading, Reading, RG6 6UB, United Kingdom

³Universidad Indoamérica, Quito 180103, Ecuador

⁴Instituto Clodomiro Picado, Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica, San Jose
11501, Costa Rica

⁵LAQV-REQUIMTE, Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências,
Universidade do Porto, Porto, Portugal

⁶School of Biological Sciences, University of Reading, RG6 6UB, UK

RESUMO: El estudio de los venenos de serpientes presenta un desarrollo desigual, y en algunos países aún falta información sobre su composición bioquímica. En Ecuador, en particular, los conocimientos son limitados y no existe producción local de antivenenos. Aunque se importa antiveneno polivalente para accidentes botrópicos, no hay un tratamiento específico frente a envenenamientos por *Micrurus*. En este trabajo, empleando cromatografía líquida de alta resolución, electroforesis unidimensional y espectrometría de masas, se determinó que los venenos de *Micrurus ornatissimus* están dominados por isoformas de fosfolipasas A₂ (PLA₂). En ensayos celulares se observó que estas enzimas membranolíticas causan principalmente miotoxicidad en mioblastos y miotubos, afectando de manera significativa el proceso de diferenciación. De forma relevante, esta toxicidad fue inhibida eficazmente por el compuesto sintético varespladib. Aunque los niveles de metaloproteasas fueron bajos, también se evidenciaron efectos hemostáticos, incluyendo actividad fibrinogenolítica, que pudo ser bloqueada por marimastat. En conjunto, estos resultados profundizan la comprensión de la composición del veneno de *Micrurus ornatissimus* y destacan el potencial de inhibidores sintéticos como el varespladib para contrarrestar la miotoxicidad, aportando nuevas perspectivas para el desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas a toxinas específicas.

ANÁLISE COMPARATIVA DA FREQUÊNCIA ALÉLICA DO TRAÇO DE COVINHAS EM DIFERENTES POPULAÇÕES HUMANAS

RESENDE, Laura Nicoli¹; BENITES, Ana Celina Santos²; PAGOTTO, Rubiani de Cassia³

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, Universidade Federal de Rondônia;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, Universidade Federal de Rondônia;

³ Docente do Departamento Acadêmico de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Rondônia.

RESUMO: A diversidade fenotípica humana, que abrange desde traços físicos até predisposições a doenças, é um dos temas centrais da genética de populações. Entre essas variações está a anomalia do músculo zigomático maior, popularmente conhecida como “cavinha”. Esse traço é geralmente considerado dominante, ou seja, basta uma cópia do gene alterado para que ela se manifeste. Este trabalho tem como objetivo analisar a presença de covinhas em três populações, sendo elas brasileira, estadunidense e sul-coreana, estimando a frequência alélica e apresentando a frequência observada em cada grupo. Para este estudo, foram selecionados 60 atores aleatoriamente de cada uma das nacionalidades citadas (30 homens e 30 mulheres). A avaliação foi realizada a partir de fotos e vídeos públicos disponíveis na *internet*, em plataformas como *Google* Imagens, *Instagram*, *Pinterest* e *YouTube*. Ao todo, identificaram-se 34 indivíduos com covinhas: 10 brasileiros (0,1667), 17 estadunidenses (0,2833) e 7 sul-coreanos (0,1166). Partindo do pressuposto de que as populações encontram-se em equilíbrio de Hardy–Weinberg, foram estimadas as frequências alélicas do alelo dominante (p) e as frequências genotípicas esperadas de heterozigotos ($2pq$) para cada grupo (sem distinção de sexo) de brasileiros, estadunidenses e sul-coreanos, respectivamente: $p = 0,0871$ (desvio-padrão = 0,0257), $2pq = 0,1591$; $p = 0,1534$ ($dp = 0,0329$), $2pq = 0,2601$; $p = 0,060$ ($dp = 0,0217$), $2pq = 0,1130$. Observa-se que a frequência do alelo dominante (p) e a proporção esperada de heterozigotos ($2pq$) foram mais elevadas nos estadunidenses, intermediárias nos brasileiros e menores nos sul-coreanos, refletindo a variação da frequência fenotípica da presença de covinhas entre as populações avaliadas. Vale destacar que a herança genética das covinhas na bochecha ainda não é plenamente compreendida. Embora esse traço seja frequentemente utilizado como exemplo didático de herança autossômica dominante (HAD), há indícios de que fatores

ambientais também exerçam influência. Observa-se, contudo, que existem poucos estudos acadêmicos conduzidos com rigor científico sobre o tema, o que evidencia um campo de pesquisa a ser explorado.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Federal de Rondônia (UNIR), pelo incentivo à pesquisa e à formação acadêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Músculo zigomático maior, herança genética, genética de populações, diversidade fenotípica humana.

AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DAS ALTERAÇÕES TARDIAS NA RESPOSTA CONVULSIVA INDUZIDA POR PILOCARPINA EM CAMUNDONGOS TRATADOS E CURADOS DA MALÁRIA

SILVA, Lidya Lucia Fernandes^{1,2}; DIAS, Quintino Moura^{1,2}

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho

²Laboratório de Neuro e Imunofarmacologia (NIMFAR) - Fundação Oswaldo Cruz Rondônia, Porto Velho-RO

INTRODUÇÃO: A síndrome neurológica pós-malária é uma condição incomum, de amplo espectro clínico, que pode surgir dias ou semanas após a cura da infecção por *Plasmodium falciparum* ou *P. vivax*. As manifestações incluem ataxia cerebelar aguda, encefalopatia semelhante à encefalomielite disseminada aguda e sintomas neuropsiquiátricos (convulsões, tremores, psicose, ansiedade e depressão). Essa condição compromete a qualidade de vida e limita atividades sociais e laborais. Entre os mecanismos fisiopatológicos sugeridos destacam-se alterações microcirculatórias (vasoconstrição e disfunção da barreira hematoencefálica), toxicidade por antimaláricos e resposta imune aberrante com neurodegeneração mediada por autoanticorpos, citocinas e linfócitos T. Contudo, a patogênese exata, especialmente após malária não complicada, permanece pouco esclarecida. **OBJETIVO:** Avaliar experimentalmente os efeitos tardios da malária não grave e de baixa parasitemia, tratada e curada, sobre o limiar e a gravidade da crise convulsiva induzida por pilocarpina. **MÉTODO:** A malária murina foi induzida por injeção de 10⁶ hemácias parasitadas por *Plasmodium berghei* (cepa ANKA) em camundongos C57BL/6 machos. Avaliaram-se parasitemia, glicemia e massa corporal nos dias 5, 13 e 19 pós-infecção. Do 6º ao 12º dia os animais receberam cloroquina + primaquina, com clearance parasitêmico confirmado no 13º dia. No 18º dia, os animais foram submetidos ao teste convulsivo com pilocarpina e, no 19º, coletaram-se amostras sanguíneas para análise bioquímica (glicose, AST, ALT, creatinina, ureia) e de citocinas (TNF- α , IL-1 β , IL-6 e IL-10). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Animais infectados e tratados apresentaram cura parasitêmica. No teste convulsivo, controles não infectados exibiram progressão gradual (grau 1 em 5 min, grau 3 em 30 min), enquanto animais tratados (infectados ou não) atingiram grau 3 mais precocemente (10–20 min). Todos mantiveram grau 3 até 45 min. Os parâmetros bioquímicos de função hepática e renal não diferiram do controle. Houve aumento significativo de TNF- α em animais não infectados tratados com antimaláricos, enquanto em animais tratados e curados da malária os níveis séricos de TNF- α reduziram-se em relação ao controle. IL-1 β , IL-

6 e IL-10 não apresentaram alterações significativas. **CONCLUSÃO:** Animais curados de malária não grave mostraram progressão mais rápida da convulsão induzida por pilocarpina, sugerindo efeito residual da infecção sobre a excitabilidade neuronal. Alterações no TNF- α podem estar envolvidas nesse processo, uma vez que também foram observadas em animais tratados com antimaláricos não infectados.

AGRADECIMENTOS: Centro Universitário São Lucas (PVH) – Afya e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Rondônia).

PALAVRAS-CHAVE: Malária não-grave, Síndrome neurológica pós-malária, *Plasmodium berghei*, camundongos C57BL/6, Convulsão.

DO CONHECIMENTO TRADICIONAL À BIOTECNOLOGIA: POTENCIAL TERAPÊUTICO E TOXICOLÓGICO DA *STEVIA REBAUDIANA* (KA'A HE'Ë) NA PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA

Hellen Daiane; Livia Moraes; Osvanda Moura

RESUMO: A *Stevia rebaudiana* (Bertoni) é uma planta herbácea nativa da fronteira entre Brasil e Paraguai. Conhecida como ka'a he'ë (“erva doce”) pelos povos Paï Tavyterã, Kaiowá e Guarani, ela tem uso tradicional em remédios e rituais. Hoje, a indústria também a utiliza como fonte de adoçantes naturais não calóricos, chamados glicosídeos de esteviol, usados por pessoas com diabetes ou obesidade. Essa combinação de saberes tradicionais e aplicações modernas faz da planta um tema interessante na perspectiva da Saúde Única, conectando cultura, saúde e biotecnologia. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar e pesquisar revisar o conhecimento tradicional e científico sobre a *S. rebaudiana*, destacando suas propriedades terapêuticas, segurança e potencial biotecnológico. Usamos em nossa metodologia uma revisão narrativa de artigos científicos e estudos etnográficos sobre a planta, abordando a parte química, farmacologia, toxicologia, cultivo e uso tradicional pelos povos Paï Tavyterã, Kaiowá e Guarani. Os resultados ditam que A stevia (ka'a he'ë) não é apenas um adoçante, nos saberes tradicionais, é considerada um grande remédio, usado em ritos de passagem, no pós-parto e em momentos de vulnerabilidade, protegendo contra influências externas. Também está ligado a práticas culturais, como adoçar o kaguĩ (bebida de milho) e garantir estabilidade física durante cerimônias. O conhecimento inclui ainda seu habitat natural, próximo a brejos, e a preocupação com a perda da planta devido à degradação ambiental. Cientificamente, os glicosídeos de esteviol (esteviosídeo e rebaudiosídeo A) são até 400 vezes mais doces que a sacarose. Estudos mostram: Redução da glicose: útil para diabéticos tipo 2. Redução da pressão arterial: o esteviosídeo pode dilatar vasos sanguíneos. Ação antimicrobiana e antioxidante: extratos da planta combatem microrganismos e neutralizam radicais livres. Quanto à segurança, os glicosídeos são considerados seguros, sem risco de mutagenicidade. A EFSA (Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos) recomenda até 4 mg/kg de peso corporal por dia. A biotecnologia busca melhorar a extração e aumentar o rebaudiosídeo A, que tem sabor mais agradável. A *Stevia rebaudiana* é um exemplo de como o conhecimento tradicional e a ciência podem se complementar. Preservá-la depende de cultivo sustentável e respeito aos povos que conhecem a planta. Integrar saberes tradicionais e pesquisa científica é essencial para um uso seguro, sustentável e justo. Agradecimentos: À Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e ao Grupo de Plantas Medicinais e PANC da UNIR.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobotânica; Adoçante natural; Benefícios para a saúde.

ANÁLISE DO POTENCIAL LARVICIDA DO EXTRATO FOLIAR DE AZADIRACHTA INDICA A. JUSS. (MELIACEAE) CONTRA AEDES AEGYPTI

VASCONCELOS, LUIS EDUARDO ARAÚJO COELHO; MACHADO, RAYANE ALVES; BRITO, LEONNE LOPES; LAGO, ELIANA CAMPÊLO.

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA.

INTRODUÇÃO/OBETIVO: As arboviroses como dengue, chikungunya e Zika permanecem desafios de saúde pública, agravados pela resistência de mosquitos Aedes a inseticidas convencionais. Nesse cenário, extratos vegetais representam alternativas sustentáveis para o controle vetorial. O Azadirachta indica A. Juss. (Neem) destaca-se pela presença de compostos como a azadiractina, reconhecida por efeitos entomotóxicos. O objetivo do estudo foi avaliar o potencial larvicida do extrato etanólico foliar de A. indica frente a larvas de A. aegypti, visando aplicabilidade como bioproduto natural e biodegradável no combate às arboviroses. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo experimental com a coleta de folhas de A. indica, secagem a 26 °C e submetidas à extração etanólica por maceração estática (15 dias, álcool absoluto 99,8%). O extrato foi filtrado e concentrado em banho-maria a 40 °C. Larvas de A. aegypti (L3) foram expostas, em triplicata, a 25, 50 e 100 mg/mL do extrato. Controles: água destilada (negativo) e acetona (solvente). Mortalidade avaliada em 24 h e 48 h. Dados analisados por correção de Abbott e ajuste Probit para cálculo de LC50 e LC90. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A mortalidade foi dose e tempo-dependente. Em 25 mg/mL, observou-se 13,3% em 48 h; em 50 mg/mL, 53,3%; e em 100 mg/mL, 90%. Após correção de Abbott, a eficácia variou entre 39,3% e 93,2% em 48 h. O Probit indicou LC50 de 95,27 mg/mL em 24 h e 31,33 mg/mL em 48 h, evidenciando ganho temporal de potência. Os achados corroboram a literatura que associa os limonoides do Neem a efeitos larvicidas, reforçando sua viabilidade como alternativa aos inseticidas químicos. **CONCLUSÃO:** O extrato etanólico foliar de A. indica demonstrou atividade larvicida significativa contra A. aegypti, alcançando mortalidade superior a 90% em 48 h na dose de 100 mg/mL. A ação dependente de dose e tempo confirma a espécie como fonte promissora de compostos bioativos aplicáveis ao controle de vetores. Os resultados reforçam o Neem como bioproduto natural, sustentável e de baixo custo, contribuindo para estratégias de manejo integrado de mosquitos transmissores de arboviroses.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

PALAVRAS-CHAVE: Arboviroses, Aedes aegypti, Bioprodutos, Larvicida, Azadirachta indica.

**POTENCIAL TERAPÊUTICO DAS PLANTAS MEDICINAIS: USO DOS
ÓLEOS ESSENCIAIS DE CAMOMILA (*Matricaria chamomilla*) E ALECRIM
(*Rosmarinus officinalis*) NO BEM-ESTAR E NA SAÚDE**

PINHEIRO, Maria Clara Souza; SOUZA, Marjorie Oliveira de; BATISTA, Alana Malavazi;
OLIVEIRA, Beatriz Carvalho de; ANDRADE, Amanda Vitória dos Santos; MESSIAS,
Isabelle Oliveira; QUEIROZ, Eloá Leite de; CARDOSO, Ana Luísa Moreira;
HOLANDA, Yasmin Leite; AGGIO, Nicolý Karoline Medeiros; CAMPOS,
Tauane Caroline dos Santos; SANTOS, Diones Gonçalves dos

Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Brasília – Porto Velho/RO

RESUMO: Utilizadas há milênios, as plantas medicinais desempenham papel relevante na promoção da saúde física e emocional, integrando práticas tradicionais e terapias complementares. Entre as diversas formas de uso, destacam-se os óleos essenciais, compostos naturais ricos em substâncias bioativas com efeitos terapêuticos reconhecidos. A crescente busca por alternativas naturais reforça a importância do estudo e da valorização desses produtos, especialmente no contexto escolar, como forma de aproximar os estudantes do conhecimento científico sobre o uso responsável das plantas medicinais. Evidenciar o potencial terapêutico das plantas medicinais, com foco nos óleos essenciais extraídos da camomila (*Matricaria chamomilla*) e do alecrim (*Rosmarinus officinalis*), relacionando seus benefícios à saúde e ao bem-estar. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e exploratório, baseada em revisão bibliográfica e experimentação em pequena escala. A revisão foi conduzida em bases como SciELO, PubMed e em livros técnicos de fitoterapia e aromaterapia, priorizando estudos publicados nos últimos dez anos. Também foram consultadas fontes oficiais, como a Cartilha de Plantas Medicinais do Ministério da Saúde, que apresenta a classificação e o uso seguro dessas espécies. A extração dos óleos essenciais foi realizada pelo método de destilação por arraste de vapor, utilizando flores de camomila e folhas de alecrim desidratadas obtidas em hortas domésticas. Além disso, foram testadas infusões aquosas, permitindo a comparação com métodos tradicionais. As aplicações foram voluntárias, em pequena escala, envolvendo os membros da equipe, com uso tópico, compressas e inalação. As percepções foram descritas qualitativamente e comparadas à literatura revisada. A experiência revelou efeitos perceptíveis como relaxamento, alívio de tensões, redução do estresse e aumento da concentração. A camomila apresentou propriedades calmantes e anti-inflamatórias, enquanto o alecrim demonstrou ação estimulante e analgésica, confirmando relatos científicos sobre suas propriedades terapêuticas. A atividade proporcionou aos estudantes uma vivência prática sobre o potencial das plantas medicinais, estimulando o interesse pela pesquisa e pela integração entre saberes populares e científicos. As

limitações do estudo incluem a ausência de dados quantitativos e o número restrito de participantes, além de variações nas concentrações dos óleos extraídos artesanalmente. Os resultados reforçam o potencial terapêutico dos óleos essenciais de camomila e alecrim, evidenciando sua aplicação no cuidado natural à saúde e no bem-estar físico e emocional. A atividade demonstrou a importância de unir práticas tradicionais e conhecimento científico, promovendo o aprendizado significativo e o protagonismo estudantil. Recomenda-se a continuidade de estudos com maior controle metodológico e análise química detalhada para validação dos efeitos observados.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais; Camomila; Alecrim; Óleos Essenciais; Fitoterapia.

TRIAGEM VIRTUAL POR DOCKING MOLECULAR DOS METABÓLITOS DE *Bertholletia excelsa* CONTRA ALVOS DO *Plasmodium falciparum*

ALVES, Nayara Nágila Neves^{1,2}; SANTOS, Yan Gabriel Velasques dos²; PAIVA, Cristian Lucas Oliveira³; EVARISTO, Joseph Albert Medeiros²; ZANCHI, Fernando Berton^{3,4}; MESQUITA, Elieth Afonso de^{5,6}; Evaristo, Geisa Paulino Caprini^{1,2,4}

¹ Programa de Pós-graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais - UNIR

² Centro de Biomoléculas Aplicadas à Saúde - CEBio/Fiocruz Rondônia

³ Laboratório de Bioinformática e Química Medicinal - LABIOQUIM/Fiocruz Rondônia

⁴ Programa de Pós-Graduação em Biologia Experimental - UNIR/Fiocruz Rondônia

⁵ Laboratório de Histoanálise da Universidade Federal de Rondônia

⁶ Docente da Universidade Federal de Rondônia - UNIR

RESUMO: A resistência de cepas do *P. falciparum* aos medicamentos disponíveis tem desencadeado a procura por novos fármacos. As comunidades tradicionais Amazônicas tem utilizado o chá da casca do caule e ouriço da castanheira-da-Amazônia, *Bertholletia excelsa*, para tratamento hepático e como agente antimalárico. Apesar desse uso popular, sua ação antiplasmódica não está esclarecida. O objetivo foi identificar os metabólitos presentes na casca do caule, ouriço e opérculo de *B. excelsa* e realizar uma triagem virtual por docking molecular contra alvos do *P. falciparum*. As amostras foram secas a 40 °C e extraídas em duas condições: água ultrapura em decocção e metanol. Os extratos brutos foram concentrados por *speedvac* e liofilização e submetidos às análises por cromatografia de ultra eficiência acoplada à espectrometria de massas sequencial de alta resolução (UHPLC/HRMSⁿ), utilizando coluna C18 e aquisição Eletrospray nos modos de ionização positivo (ESI+) e negativo (ESI-). A identificação dos analitos foi através do *software* MSDial 5.1. Os metabólitos mais intensos selecionados foram avaliados por docking molecular no *software* Plasmodocking. Os metabólitos majoritários que demonstraram capacidade de interação com múltiplos sítios de ligação das enzimas do *P. falciparum* foram: olivetonida, columbianetina, 7,8-diidrokaawaína, glucosinolato de indol-3-ilmetil, hidroxitefrosina, 2',3-Di-hidroxi-4,4',6'-Trimetoxicalcona, diidroresveratrol, pannarol, galocatecol, epigalocatequina, galato de octila e resveratrol. Incluídos nas classes cumarinas, lactonas, alcalóides, flavonóides, compostos fenólicos, dibenzofuranos, epigalocatequinas, ésteres de galofila e estilbenoide. Desses metabólitos identificados, a epigalocatequina já havia demonstrado, em estudos prévios, atividade promissora contra o *P. falciparum* *in vitro*. Os demais metabólitos são descritos neste estudo pela primeira vez frente a esse parasito, ampliando as perspectivas futuras para investigações biológicas desses compostos. Este estudo revela o potencial antimalárico da *B. excelsa*, com metabólitos que podem atuar como

inibidores multi-alvo do *P. falciparum*, interferindo em várias etapas do seu ciclo de vida. Este estudo direciona futuras investigações para avaliar e testar a eficácia desses metabólitos purificados em ensaios *in vitro* e *in vivo* frente ao *P. falciparum*.

AGRADECIMENTOS: CAPES, UNIR, PPGRen, FIOCRUZ-RO, CEBIO, LABIOQUIM, FAPERO, EMBRAPA, HISTOANÁLISE.

PALAVRAS-CHAVE: Bioativos, Castanheira-da-Amazônia, Espectrometria de massas, Malária.

**SEMEANDO FLORESTAS, COLHENDO OPORTUNIDADES: A
BIOECONOMIA DA RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NA FLONA DE
JACUNDÁ**

FERREIRA, Paula da Silva^{1,2}; SMYCHNIUK, Aline^{2,3}; CAMPOS, Peterson²
ZEBALOS, Carlos Henrique dos Santos^{1,2}; AMOÊDO, Semirian Campos²
SANTOS, Flávio Augusto dos²; FERRONATO, Marcelo Lucian^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Conservação e Uso de Recursos Naturais (PPGRen)

²Ação Ecológica Guaporé - Ecoporé

³Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA)

INTRODUÇÃO: Este trabalho analisa os resultados iniciais da restauração de 40 hectares na FLONA de Jacundá (RO), destacando o papel da Rede de Sementes da Bioeconomia Amazônica (RESEBA). O projeto utiliza redes comunitárias de coleta de sementes como estratégia para aliar a recuperação da biodiversidade amazônica à geração de renda para a população local.

OBJETIVO: O estudo teve como objetivo caracterizar a resposta da comunidade vegetal ao processo de restauração, considerando densidade, riqueza, composição e dinâmica da cobertura do solo, bem como analisar a composição da rede de coletores de sementes e seu impacto socioeconômico.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo na FLONA de Jacundá caracterizou a rede de coletores de sementes e monitorou a ecologia da área restaurada seis meses após o plantio, avaliando a densidade, riqueza, composição da flora e cobertura do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Na área foram utilizadas 70 espécies, das quais 67 foram adquiridas diretamente de coletores da rede, totalizando 1.837 kg de sementes. Essa aquisição mobilizou 50 coletores, resultando em um retorno econômico de mais de R\$245 mil para as famílias envolvidas. Esses números evidenciam a relevância da restauração como vetor de inclusão socioeconômica e fortalecimento da bioeconomia local. Os resultados do monitoramento indicam um progresso no estabelecimento florístico, com o registro de 10.705 indivíduos (39 espécies) e densidades de regenerantes que superam os valores de referência, atingindo até 88.400 ind/ha. No entanto, a qualidade da cobertura vegetal ainda está aquém do esperado. A cobertura de espécies nativas representa apenas 19,6% do total, sendo suplantada pela alta presença de gramíneas exóticas (27,1%) e solo exposto.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a rede de sementes foi fundamental para o êxito socioeconômico do projeto e para estabelecer uma regeneração inicial. O predomínio de espécies exóticas e de solo exposto, no entanto, representa o principal gargalo, tornando o manejo adaptativo e o enriquecimento cruciais para o cumprimento das metas de restauração ecológica.

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos a Ação Ecológica Guaporé - Ecoporé, a RESEBA, ao Projeto ASL Brasil e ao ICMBio.

PALAVRAS-CHEVE: Restauração Ecológica, Bioeconomia, Rondônia

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA DA MALÁRIA EM UMA ÁREA PERIURBANA DE PORTO VELHO, RONDÔNIA

CARVALHO, Rafael Saraiva^{1,2}; FREITAS, Manuela¹;
SGORLON, Gabriella^{1,2,3}

¹Centro Universitário São Lucas / Afya

²Laboratório de Estudos em Populações Negligenciadas da Amazônia -LEPONA

³Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho – RO

INTRODUÇÃO: No Brasil, a região Amazônica concentra a maioria dos casos de malária, impulsionada por fatores como desmatamento e urbanização. Rondônia, afetada desde a construção da Ferrovia Madeira-Mamoré, permanece entre os estados com maior incidência. Compreender os padrões epidemiológicos em áreas endêmicas é essencial para orientar estratégias de vigilância e prevenção. **OBJETIVO:** Caracterizar os aspectos epidemiológicos e clínicos da malária em uma área periurbana de Porto Velho, Rondônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, de natureza descritiva e abordagem qualitativa, realizado em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Dr. José Adelino da Silva, visando caracterizar a malária no período entre janeiro e agosto de 2025 (CEP parecer: 6.651.418). Para análise estatística, utilizou-se a distribuição de frequências simples das variáveis clínico-epidemiológicas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra analisada foi composta por 32 pacientes, dos quais apenas 6 (18,8%) apresentaram diagnóstico positivo para malária, todos atribuídos ao *Plasmodium vivax*, a baixa positividade está em consonância com a redução de registros da doença no estado de Rondônia desde 2024, decorrente do aumento dos investimentos em insumos de combate ao vetor, testes rápidos de diagnóstico e medicamentos. A análise espacial evidenciou concentração dos casos em quatro bairros periurbanos de Porto Velho, confirmando que a proximidade de áreas de floresta, aliada à precariedade das condições de saneamento básico, cria um cenário propício para a persistência da transmissão em zonas periurbanas da Amazônia. Os sintomas mais prevalentes foram febres, cefaleia e calafrios, observados tanto em positivos quanto negativos, reforçando a inespecificidade do quadro clínico. Essa sobreposição sintomática dificulta o diagnóstico diferencial com outras doenças febris agudas, como arboviroses e síndromes respiratórias. Entre os parâmetros hematológicos, observou-se tendência à plaquetopenia nos casos positivos, corroborando com a literatura que a descreve como marcador clínico associado à infecção. Isto, ressalta a importância da solicitação rotineira de hemogramas em pacientes com suspeita, visto que parâmetros hematológicos podem contribuir para a avaliação da gravidade e tomada de decisão terapêutica. Na análise temporal,

verificou-se queda no número de casos nos meses de julho e agosto, coincidindo com o período seco e a redução dos criadouros do vetor *Anopheles darlingi*. Esse padrão já foi descrito em outros estudos na Amazônia Ocidental, onde a diminuição da pluviosidade impacta diretamente a densidade vetorial. **CONCLUSÃO:** Os resultados sugerem que, apesar da redução recente no número de casos em Rondônia, a malária ainda representa desafio relevante, sobretudo em áreas periurbanas. Ressalta-se a importância da ampliação do diagnóstico precoce, da vigilância espacial e do uso de hemogramas como ferramenta complementar no manejo clínico da doença.

AGRADECIMENTOS: CNPq, SÃO LUCAS PVH, PAP/PIC, SEMUSA PVH, LEONA.

PALAVRAS-CHAVE: Malária, Amazônia, Epidemiologia.

AVALIAÇÃO DO EFEITO LARVICIDA E ADULTICIDA DA MOLÉCULA PHTHALIMIDE EM AEDES AEGYPTI (DIPTERA: CULICIDAE)

LIMA, Raquel Jemima Viana¹, ZANCHI, Fernando Berton², Railton Marques de Souza²,
E SILVA, Alexandre de Almeida¹

¹Laboratório de Bioecologia de Insetos da Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho,
Rondônia, Brasil.

² Laboratório de Bioinformática e Química Medicinal, Fundação Oswaldo Cruz Rondônia,
Porto Velho, Rondônia, Brasil.

RESUMO: Na atualidade, pesquisas vêm sendo direcionadas ao desenvolvimento de inseticidas de nova geração, baseados em moléculas capazes de interagir com alvos moleculares específicos, como enzimas envolvidas no metabolismo da trealose e outras associadas a funções vitais dos insetos. Em estudo prévio *in silico*, verificou-se que a molécula Phthalimide (2-(4-methylphenyl) sulfonylisindole-1,3-dione) apresentou a melhor energia de ligação com o alvo Trealose-6-fosfato fosfatase (TPP) de *Aedes aegypti*. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial larvicida e adulticida dessa molécula frente a *Ae. aegypti*. Preparou-se uma solução estoque da molécula em 50% de DMSO (dimetilsulfóxido), e as concentrações testadas foram de 100, 50, 25, 10 e 5 ppm. Os bioensaios larvicidas foram conduzidos em placas de Elisa de 24 poços, em triplicata, contendo cinco larvas de primeiro ínstar (L1) por poço, com volume final de 1 mL. Os testes adulticidas foram realizados em gaiolas teladas, também em triplicata, com dez fêmeas, aplicando-se microgotas sobre a superfície da tela. A mortalidade de larvas e adultos foi registrada nos intervalos de 24 a 96 horas. As concentrações entre 10 e 100 ppm causaram mortalidade entre 38% e 52% após 24 horas de exposição, alcançando 92% em 100 ppm após 72 horas. De modo geral, observou-se aumento progressivo da mortalidade larval entre 24 e 96 horas (de 40% para 66%, respectivamente). As concentrações letais (CL) estimadas para 50% de mortalidade (CL₅₀), embora tendessem a diminuir com o tempo de observação, não apresentaram diferenças significativas entre si. As CL₉₀, entretanto, foram aproximadamente sete vezes superiores às CL₅₀ em 24 horas, atingindo onze vezes após 48 horas. No teste de ingurgitamento das fêmeas, não foram observadas diferenças significativas entre as concentrações avaliadas e o controle, com variação no número de mosquitos alimentados de 6,5 (100 ppm) a 8 (50 ppm). Apesar de ter sido verificado um discreto aumento na mortalidade de adultos ao longo do período experimental — de 0,074 (24 h) para 0,17 (96 h) —, não houve

diferença significativa entre os tratamentos e o controle. Conclui-se que o aumento da concentração e do tempo de exposição das larvas de *Aedes aegypti* à molécula Phthalimide, N-(p-tolilsulfonil) indicou potencial efeito larvicida; entretanto, esse efeito não foi observado nos adultos.

AGRADECIMENTOS: CNPQ, PPGRen, CEBIO, LABIOQUIM, EPIAMO.

PALAVRAS-CHAVE: Alvo molecular; arboviroses; dengue; inseticidas; trealose.

PERFIL FITOQUÍMICO QUANTITATIVO DO EXTRATO FOLIAR DE AZADIRACHTA INDICA A. JUSS (MELIACEAE)

RAYANE ALVES MACHADO¹, ERICK SANTOS DE OLIVEIRA¹, LUÍS EDUARDO ARAÚJO COELHO VASCONCELOS¹, JONAS SOUZA DOURADO¹, LEONNE LOPES BRITO², ELIANA CAMPÊLO LAGO¹

¹ Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

² Universidade Federal do Piauí-UFPI

INTRODUÇÃO. A fitoquímica, dedicada à identificação de metabólitos secundários, é essencial para compreender mecanismos bioativos de plantas. O *Azadirachta indica* A. Juss. (Meliaceae), o Nim, destaca-se na medicina tradicional pelo amplo repertório de compostos de interesse farmacológico. Sua caracterização química contribui tanto para o avanço científico quanto para a prospecção de agentes terapêuticos naturais. **OBJETIVO** deste estudo foi analisar o perfil fitoquímico quantitativo do extrato etanólico foliar de *A. indica* por meio de técnicas cromatográficas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo laboratorial conduzido no Laboratório de Produtos Naturais da UEMA (março-junho/2025). Folhas de *A. indica* foram coletadas, secas a 40 °C, pulverizadas e submetidas à maceração em etanol 95%. O extrato concentrado foi fracionado por cromatografia em coluna de sílica gel (gradiente hexano/acetato de etila), selecionando-se a fração 2. Esta foi derivatizada em BSTFA + TMCS (99:1) e analisada por GC-MS. A identificação baseou-se na biblioteca NIST e literatura; os compostos foram quantificados por área relativa dos picos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A fração 2 revelou 25 compostos de diferentes classes químicas, como ácidos graxos, esteróis e terpenos, confirmando a complexidade fitoquímica da espécie. Entre os majoritários, destacaram-se ácido palmítico (26,07%), estigmasterol (16,66%) e neophytadiene (5,26%). O predomínio de ácidos graxos e fitoesteróis é consistente com descrições prévias e justifica efeitos antimicrobianos, antioxidantes e anti-inflamatórios associados à espécie. Compostos minoritários como fitol, borneol e trans-9-octadecenoico agregaram relevância terapêutica por potenciais ações citotóxicas, analgésicas e imunomoduladoras. A diversidade estrutural encontrada sustenta o potencial biomédico do *A. indica*, sugerindo aplicações em doenças inflamatórias, cardiovasculares e no desenvolvimento de terapias antitumorais. **CONCLUSÃO:** O perfil fitoquímico do extrato etanólico foliar de *A. indica* evidenciou 25 constituintes distribuídos em diferentes classes químicas, confirmando a espécie como fonte de metabólitos bioativos. A presença de ácido palmítico, estigmasterol e neophytadiene reforça sua importância

farmacológica e potencial para aplicações terapêuticas, contribuindo ao conhecimento científico sobre produtos naturais.

AGRADECIMENTOS: À Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Universidade Federal do Piauí (UFPI) e à agência de fomento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES.

PALAVRAS-CHAVE: Metabólitos secundários, Cromatografia gasosa, Produtos naturais, Potencial terapêutico.

EXPLORANDO A INTERLEUCINA-6 (IL-6): INTERAÇÃO DE METABÓLITOS DE PLANTAS AMAZÔNICAS DA FAMÍLIA PIPERACEAE E POTENCIAL TERAPÊUTICO

Rebeka Brassington Nogales¹; Gabriel Zazeri²

¹ Centro de Estudos da Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, 69310-000, Brasil.

² Departamento de Física, Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, 69310-000, Brasil.

INTRODUÇÃO: A interleucina-6 (IL-6) é uma citocina fundamental na regulação do sistema imunológico e dos processos inflamatórios, produzida por diversos tipos celulares. Estudos recentes destacam seu papel central na COVID-19, devido à associação com a tempestade de citocinas. Pequenas moléculas vêm sendo estudadas como potenciais inibidores dessa citocina, entre elas a piperina, alcaloide da *Piper nigrum* (pimenta-do-reino), reconhecida por suas propriedades anti-inflamatórias. Alcaloides amidas, estruturalmente relacionados, isolados de *Piper tuberculatum*, uma espécie amazônica, também apresentam potencial terapêutico relevante. **OBJETIVOS:** Investigar, por meio de docagem molecular, as interações entre a IL-6 e metabólitos de espécies amazônicas da família Piperaceae, avaliando sua afinidade e potencial inibitório. **METODOLOGIA:** A estrutura cristalográfica da IL-6 (PDB 1IL6) foi empregada como alvo molecular. As estruturas dos metabólitos foram obtidas do banco NUBBE e otimizadas pelos métodos Hartree–Fock e DFT utilizando o software GAMESS. A preparação dos ligantes e da proteína foi realizada no AutoDockTools 4.2. As análises das poses de ligação e das interações intermoleculares foram conduzidas com os programas VMD e MAESTRO. **RESULTADOS:** Os metabólitos analisados ligaram-se a sítios semelhantes na IL-6, com pequenas variações nas regiões não sobrepostas. As energias de ligação observadas foram: 1a (-7,19 kcal/mol), 2a (-6,65 kcal/mol), 3a (-5,55 kcal/mol) e 4a (-6,74 kcal/mol). Foram identificadas interações de hidrogênio entre os compostos e os resíduos Ser170 e Lys67, além de extremidades expostas ao solvente, predominantemente hidrofóbicas, característica que pode favorecer o reconhecimento molecular pela Albumina do Soro Humano (HSA). O composto 1a apresentou o melhor desempenho, com $\Delta G = -7,19$ kcal/mol e 18 conformações estáveis. Esses valores indicam uma afinidade considerável, coerente com dados relatados por Povinelli et al. (2022) ($\Delta G = -9 \pm 2$ kJ/mol, $\approx -2,2$ kcal/mol). **CONCLUSÃO:** Os resultados sugerem que alcaloides derivados de espécies da família Piperaceae exibem interações estáveis e energias de ligação favoráveis com a IL-6, indicando potencial para inibição dessa citocina. A similaridade

energética com dados de referência e a presença de interações específicas reforçam o potencial farmacológico desses metabólitos como candidatos a agentes anti-inflamatórios. Esses achados destacam a relevância dos produtos naturais amazônicos na prospecção de novas moléculas bioativas com aplicação terapêutica.

AGRADECIMENTOS: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro concedido para a realização do trabalho. Agradecemos também à Universidade Federal de Roraima (UFRR) e ao Grupo de Pesquisa HADDES pelo suporte.

VARIABILIDAD INDIVIDUAL DEL VENENO DE MICRURUS HELLERI

PILLAJO MONTALVO, Yomaira Alexandra, HERNÁNDEZ-ALTAMIRANO, Josselin A., SALAZAR MOGOLLON, Noroska Gabriela, ALMEIDA, JOSE R.

¹Universidad Regional Amazónica IKIAM, Ecuador.

RESUMEN: Variabilidad de venenos es un fenómeno bioquímico común con implicaciones importantes para el manejo del envenenamiento por serpientes. En Ecuador, *Micrurus helleri* es una especie de importancia médica y ecológica cuyo veneno aún no ha sido caracterizado integralmente. Esta investigación tuvo como objetivo estudiar la composición proteica del veneno de *Micrurus helleri*. Las muestras de veneno fueron recolectadas en la provincia de Pastaza y se emplearon metodologías complementarias de análisis proteico para su estudio; se fraccionó mediante cromatografía líquida de alta eficiencia en fase reversa (RP-HPLC) para separar las proteínas según su hidrofobicidad; las fracciones se analizaron mediante electroforesis SDS-PAGE para separar las proteínas de acuerdo con su peso molecular; y posteriormente se analizaron por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS) para la identificación de familias proteicas, procesando los datos en Mascot Distiller y Skyline contra las bases SwissProt y UniProt. Los resultados mostraron diferencias claras entre estadios; en adultos se identificaron 29 fracciones con baja intensidad de bandas (~15–20 kDa), evidenciando un predominio de fosfolipasas A₂ (77,4%); en juveniles se reportaron 30 fracciones con múltiples bandas intensas entre 10–37 kDa, incluidas >60 kDa, lo que demostró una mayor diversidad proteica (PLA₂ 65,7%, 3FTx 13,7%, SVMPs 9,7% y LAAO 7,3%); y en neonatos se encontraron 27 fracciones con bandas menos definidas concentradas entre 8–20 kDa, lo que indica que esta etapa ontogénica está dominada por 3FTx (46,9%). En conjunto, estos hallazgos revelan una transición composicional con posibles implicaciones funcionales. Esta variación resalta la importancia de considerar el estadio ontogénico en el diseño de antivenenos, puesto que la presencia de toxinas únicas o poco comunes puede afectar la eficacia de los tratamientos convencionales. En este sentido, se concluye que, al ser uno de los primeros estudios en esta especie, los hallazgos proporcionan información clave no solo para el desarrollo de tratamientos biomédicos más efectivos, pero también para mejor entender como la variabilidad en la expresión de toxinas responde a presiones ecológicas y funcionales.

AGRADECIMIENTOS: GAD Provincial de Pastaza, Waska Amazonia, Universidad Regional Amazónica IKIAM.

PALABRAS-CLAVE: *Micrurus helleri*, veneno, proteómica, ontogenia, Ecuador.

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO WEB PARA AUTOMAÇÃO DE ENSAIOS DE DOCKING MOLECULAR PARA PROSPECÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS ANALGÉSICOS ÚTEIS PARA TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA

PIRES, Bárbara Barbosa^{1,3}, OLIVEIRA, Rayan Maia^{2,3}; ZANCHI, Fernando Berton⁴;
DIAS, Quintino Moura^{1,3}

¹Centro Universitário São Lucas (Afya – UNISL)

²Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA)

³Laboratório de Neuro e Imunofarmacologia (NIMFAR) - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Rondônia)

⁴Laboratório de Bioinformática e Química Medicinal - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Rondônia)

INTRODUÇÃO: O tratamento da dor crônica constitui um grande desafio clínico, exigindo frequentemente o uso de analgésicos potentes, como os opioides, que embora eficazes, estão associados a eventos adversos graves, incluindo tolerância e dependência. Assim, a identificação de novos analgésicos capazes de atuar sobre receptores distintos representa uma estratégia promissora. O docking molecular, técnica computacional amplamente empregada na descoberta de fármacos, permite prever e analisar a interação entre moléculas e proteínas-alvo, contribuindo para a triagem racional de candidatos analgésicos. **OBJETIVO:** Desenvolver uma plataforma web, denominada Painkillerdocking, para automatizar o processo de docking molecular por meio do AutoDock-GPU, com foco na identificação de potenciais fármacos analgésicos contra a dor crônica. **MÉTODOS:** Padronizamos o docking molecular para avaliar a interação de moléculas candidatas à analgésicos (ligantes) com respectivos alvos farmacológicos proteicos humanos envolvidos na geração, transdução, processamento e controle da dor, tais como receptores TRPV1, TRPM8, TRPA1, ASICs, bradide bradicinina, purinérgicos, de prostaglandina E2, NMDA, Kainato, serotoninérgico, adrenérgicos, GABA, opioides, canabinoides, além das enzimas COX-1 e COX-2 e de canais de sódio voltagem-dependentes. Seguido de redocking manual para validação dos parâmetros. Após descoberta de suas respectivas energias de ligação e predições de conformação tridimensional, utilizou-se como parâmetros controle para a realização de uma nova abordagem de docking molecular envolvendo três moléculas em investigação (X, Y e Z). O ambiente computacional foi então configurado com Autodock-GPU, CUDA, Open Babel e MGLTools, com testes de desempenho e integração. Backend e frontend foram desenvolvidos com interface gráfica para submissão, visualização 3D e análise de resultados. Scripts automatizados padronizaram a preparação molecular e o virtual screening

NxN, consolidando uma plataforma eficiente e reprodutível para prospecção de novos fármacos analgésicos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As energias de ligação (kcal/mol) das interações apresentaram grande variabilidade. Melhores afinidades foram observadas para TRPM3 com pregnolona (-7.12 kcal/mol) e COX-1 com cetoprofeno (-7.42 kcal/mol). Afinidades intermediárias (-4 a -6 kcal/mol) foram comuns em TRPV1, TRPA1, ASICs, P2X e EP4. Afinidades mais fracas (em torno de -2 a -3 kcal/mol) foram encontradas em receptores de bradicinina e prostaglandinas EP2/EP3. Com o ensaio de docking molecular foi possível gerar os parâmetros “grid center” e “number of points” que são essenciais para que uma molécula de interesse seja automaticamente direcionada para o docking molecular na plataforma web. Assim, houve a construção das principais estruturas da plataforma web, tais como o front-end da plataforma e back-end. **CONCLUSÃO:** O desenvolvimento da aplicação web avança na automatização do docking molecular para busca de analgésicos, apresentando validação metodologicamente confiável e destacando-se como ferramenta inovadora e aprimorável em modelagem molecular.

AGRADECIMENTOS: CNPq, Centro Universitário São Lucas (PVH) - Afya, Fiocruz Rondônia.

PALAVRAS-CHAVE: Docking molecular, Analgésicos, Dor neuropática, Autodock-GPU.

SENSIBILIZAÇÃO EM MICROBIOLOGIA E SAÚDE: EDUCAÇÃO SOBRE DOENÇAS INFECCIOSAS EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

SOARES, Andreimar Martins, PEREIRA, Bianca Aguiar Guedes,
GALVÃO, Leidiane Amorim Soares Galvão

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A microbiologia desempenha papel central na compreensão da saúde e da doença, sendo essencial para a prevenção de infecções e para a promoção do autocuidado. No ambiente escolar, a convivência coletiva favorece a disseminação de agentes infecciosos, tornando relevante a realização de ações educativas voltadas à higiene, vacinação e prevenção.

OBJETIVO: Promover educação em saúde com ênfase em microbiologia para estudantes do ensino fundamental II, aproximando o conhecimento científico da realidade escolar e incentivando práticas preventivas.

MATERIAL E MÉTODOS: Trata-se de um projeto com abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvido com 27 estudantes do 7º ano de uma escola pública estadual de Porto Velho - RO. As ações ocorreram em cinco encontros presenciais, entre maio e junho de 2025, com duração de 50 minutos cada. Foram utilizadas metodologias ativas, incluindo palestra introdutória, aplicação de questionário inicial e final, atividades práticas em laboratório, coleta de amostras com swab estéril em superfícies da escola, observação microscópica de lâminas com bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, discussão sobre vacinas e elaboração de cartazes educativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os estudantes apresentaram ampliação do conhecimento após as intervenções educativas. No início, observou-se pouco contato prévio com práticas laboratoriais e dificuldades na compreensão de conceitos como meio de cultura e vacinação. Após os encontros, houve melhora no reconhecimento desses temas, maior familiaridade com o uso do microscópio e melhor identificação de medidas preventivas, como higienização e vacinação. Os achados indicam que metodologias ativas e atividades práticas favorecem a aprendizagem e aproximaram o conteúdo da realidade escolar.

CONCLUSÃO: O projeto demonstrou que ações educativas em microbiologia, associadas à experimentação e à participação ativa dos alunos, favorecem a compreensão de conceitos científicos e fortalecem práticas de prevenção de doenças infecciosas. A experiência confirma a relevância da extensão universitária como estratégia de integração entre universidade, escola e comunidade.

AGRADECIMENTOS: Centro Universitário São Lucas - Porto Velho (AFYA), CEPEM e Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Estudo e Trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: MICROBIOLOGIA; EDUCAÇÃO EM SAÚDE; DOENÇAS INFECCIOSAS; PREVENÇÃO.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE POR DOENÇA CARDÍACA REUMÁTICA CRÔNICA NO ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL

MOREIRA, Matheus Cauã Brito¹; OLIVEIRA, Wuelison Lelis de²;
FERREIRA, Maria Tereza de Lima¹; ALVES, Cristina Matiele³.

¹Centro Universitário São Lucas AFYA – Porto Velho RO

²Instituto Nacional de Infectologia – INI/FIOCRUZ. ³Instituto Oswaldo Cruz/IOC.

INTRODUÇÃO: A doença cardíaca reumática crônica (DCRC) é causada por episódios de febre reumática após infecção por *Streptococcus* do grupo A. Provoca lesões valvares cardíacas e pode evoluir para insuficiência cardíaca, fibrilação atrial e Acidente Vascular Cerebral. **OBJETIVO:** Caracterizar o perfil epidemiológico da mortalidade por doenças reumáticas crônicas do coração no estado de Rondônia. **METODOLOGIA:** O estudo consiste em um levantamento descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados fornecidos pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados registros de óbitos classificados no CID-10 Doenças Reumáticas Crônicas do Coração, ocorridos em Rondônia entre 2014 e 2023. As variáveis de investigação incluíram número de óbitos por ano, sexo, faixa etária, etnia e local de ocorrência. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** No período de 2014 a 2023, foram registrados 176 óbitos por doenças reumáticas crônicas do coração, com maior prevalência em 2023 (21,02%). A maioria dos óbitos ocorreu entre mulheres (67,61%); adultos jovens, com idades entre 20 e 59 anos (61,93%). Quanto à etnia, observou-se maior número de óbitos em indivíduos pardos (50%). No que se refere ao local de ocorrência, o predomínio de óbitos ocorreu em ambiente hospitalar (90,90%). Os dados evidenciam que a DCRC persiste como um importante problema de saúde pública, sobretudo em contextos marcados por vulnerabilidades sociais e econômicas, como o cenário brasileiro. Seu impacto transcende os indicadores de mortalidade, refletindo-se também em elevados custos de internação ou procedimentos hospitalares para o sistema de saúde. **CONCLUSÃO:** Nesse sentido, é fundamental o fortalecimento das ações de prevenção primária, secundária e terciária, com foco no diagnóstico precoce, na continuidade do cuidado e na vigilância ativa dos casos.

PALAVRAS-CHAVE: Cardiopatia Reumática, Registros de Mortalidade, Perfil Epidemiológico.

VIGILÂNCIA AMBIENTAL E CONTROLE DA DENGUE EM PORTO VELHO: UMA ANÁLISE ESPACIAL NO CONTEXTO DA SAÚDE ÚNICA

MELO, Raysa Sena de; NUNES, Adriana Cristina da Silva; NOGUCHI, Harumy Sales;
NUNES, Dorisvalder Dias; WATANABE, Michel; GOBO, João Paulo Assis;
FROZZI, José Cezar.

Universidade Federal de Rondônia – UNIR / Programa de Pós-graduação em Geografia –
PPGG

INTRODUÇÃO: O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre a dengue e a falta de saneamento básico em Porto Velho, destacando a importância da vigilância ambiental para o controle da doença. A escassez de infraestrutura sanitária adequada, como o tratamento de águas residuais, agrava a propagação do vírus, especialmente em áreas de alta vulnerabilidade. Utilizando dados epidemiológicos e geoespaciais, este estudo visa monitorar pontos críticos da cidade, identificando padrões sazonais e espaciais de risco. A pesquisa enfatiza a necessidade de estratégias eficazes de monitoramento ambiental para implementar políticas públicas de saúde preventiva, melhorar as condições sanitárias e reduzir o impacto da dengue nas comunidades mais afetadas. **OBJETIVO GERAL:** Investigar a espacialização da vigilância ambiental no contexto da Saúde Única, visando compreender suas implicações e contribuições para a promoção da saúde pública e o bem-estar ambiental. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Investigar as estratégias de espacialização da vigilância ambiental no contexto da Saúde Única, Avaliar os métodos e tecnologias utilizados na coleta e análise de dados espaciais em vigilância ambiental, Analisar os impactos da espacialização da vigilância ambiental na detecção precoce de riscos à saúde humana e ambiental, e comparar experiências de diferentes regiões geográficas na implementação de sistemas especializados de vigilância ambiental. **METODOLOGIA:** O estudo adota uma abordagem quantitativa baseada no método hipotético-dedutivo e no conceito de Complexo Patogênico. Serão coletadas, estrategicamente, amostras de águas residuais (5 pontos) Porto Velho/RO ponto de alta vulnerabilidade, durante 06 meses (2026). Quanto às análises: **MOLECULARES:** Extração de RNA com kit QIAamp Viral RNA Mini Kit e detecção por RT-qPCR multiplex para Dengue; **Físico-químicas e microbiológicas de águas residuais e de consumo:** pH, turbidez, DQO, OD, coliformes termotolerantes, E. coli, entre outros, seguindo Standard Methods (APHA, 2017); **CLIMÁTICAS:** Dados de temperatura, precipitação e umidade do INMET, ANA e sensores locais; **DADOS EPIDEMIOLÓGICOS:**

Casos notificados de dengue tipos 1, 2, 3 e 4 serão obtidos a partir do SINAN e da SESAU (Secretaria do Estado de Saúde). Os dados serão analisados estatisticamente (ANOVA, correlação de Spearman, PCA, regressão logística) e espacialmente (QGIS). **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se detectar RNA viral da dengue nas águas residuais e de consumo, identificando padrões sazonais e espaciais de risco. Os resultados permitirão: Desenvolver um modelo de vigilância ambiental baseado em esgoto para alerta precoce de surtos; Correlacionar a presença viral com parâmetros de qualidade da água e variáveis climáticas; Produzir mapas de vulnerabilidade e projeções de cenários climáticos futuros; Publicar artigos científicos, relatórios técnicos e materiais educativos; Fortalecer políticas públicas de saneamento e saúde, alinhadas aos ODS (ONU) e OE (INCT). A metodologia poderá ser replicada em outros municípios amazônicos, contribuindo para a vigilância integrada da dengue na região.

AGRADECIMENTOS: Agradeço à Universidade Federal de Rondônia (UNIR), que me acolheu como aluno e proporcionou toda a infraestrutura necessária para o andamento deste projeto. Aos membros do INCT, pelo apoio contínuo e pelas contribuições significativas durante a execução deste trabalho, em especial no que se refere ao aprofundamento das questões ambientais e de saúde pública. Meus sinceros agradecimentos aos grupos de pesquisa associados: LABOGEOPA, BIOCLAM, GEPBIOEXP - CIBEBI, pelos debates enriquecedores e pela colaboração inestimável, que foram essenciais para o desenvolvimento e aprimoramento deste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Vigilância Ambiental; Dengue; Saúde Única; Monitoramento de Arboviroses e Geografia da Saúde.

PANDEMIA DE COVID-19: CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL

SILVA, Gabriela Marcelino da; BARBOSA, Fernando Sérgio Silva; TEIXEIRA, Eriaine de Jesus; GUEDES, Maíza Alves; LACERDA, Sara Arruda dos Santos; SILVA, Flávia Nunes da; DUIZITH, Daniel Andrade; SANTOS, Thaís de Oliveira dos; LOPES, Hellen Beatriz de Almeida; SOUZA, Andressa Mendes de; SILVA, Rebeca dos Reis Costa da; SILVA, Sirlei; LIMA, Eleale Tanaque Lacerda.

Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Campus de Ariquemes.

Grupo de Pesquisa Saúde e Educação

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: A COVID-19 consiste em uma doença causada por uma família de vírus chamada coronavírus e foi responsável por pandemia com início em 2020. O objetivo desta pesquisa foi verificar consequências que mudanças no trabalho docente na época causaram na saúde de professores de educação infantil (EI) de Ariquemes. **MATERIAL E MÉTODOS:** Pesquisa básica, descritiva e transversal com aprovação do CEP-UNIR (5.427.739). Foram incluídos professores da rede pública com funções em sala de aula e excluídos os afastados ou atuando em funções distintas da docência. Foram utilizados questionários para informações demográficas e para informações da autopercepção da saúde, problemas de saúde física e mental, prévios ou na pandemia. Dos 82 professores da rede municipal, aplicou-se os questionários a 74 deles e 49 concluíram as respostas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Idade média±desvio padrão foi 33,27±6,25 anos. 87,8% não possuíam outro vínculo, carga horária semanal de trabalho de 19±10,4 horas, atuavam na educação a 13±7,8 anos e 7,8±5,8 anos na EI. 20,4% possuíam somente graduação e 79,6% pós-graduação. Quanto a autopercepção da saúde, a comparação antes e durante a pandemia ficou conforme a seguir. Antes da pandemia: regular 42,9%; boa 40,8%; muito boa 12,2%; ótima 4,1% / durante a pandemia: manteve-se 53,1%; piorou 46,9%. Quanto a existência de algum problema de saúde, quase a metade das professoras citou a presença de algum (42,9%) antes da pandemia. Os mais comuns, dos 19 tipos citados, foram hipertensão arterial sistêmica (HAS) citado por 19% delas, ansiedade por 14,2%, anemia, problemas circulatórios, colesterol, alergias, problemas na coluna vertebral e dores de cabeça citados por 9,5%. Em relação aos problemas durante a pandemia, surgiram alguns novos. Ansiedade seguiu presente, porém, em primeiro lugar na prevalência e presente 46,1% das professoras. Dos outros 13 problemas, a gastrite (23%), perda de memória (15,3%) e

insônia (15,3%) foram os mais comuns. Nota-se, no caso dos novos problemas de saúde, que todos eles se relacionavam fortemente com questões de natureza mental. Isso revela uma dinâmica de modificação das ocorrências de problemas de saúde por ocasião da pandemia, certamente ligadas ao medo e preocupação, dada a gravidade da COVID-19 e o elevado número de desfechos com óbitos na pandemia. Em relação a problemas, físico ou mentais, já existentes, mas que na percepção deles pioraram, dos 10 citados os três primeiros foram a ansiedade, o estresse e problemas de visão, presentes em 28,5%, 14,2% e 14,2%, respectivamente. Apesar disso, 71,4% não necessitaram de atestado, demonstrando a resiliência dos profissionais. 55,1% delas tiveram diagnóstico de COVID-19, com memória e fadiga sendo as principais sequelas. **CONCLUSÃO:** Problemas físicos e mentais foram piorados, assim como novos surgiram e a percepção desses profissionais também piorou, demonstrando a gravidade do problema e a necessidade cuidado dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Pandemia, Problemas de saúde.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DOS MUNICÍPIOS DE OURO PRETO D' OESTE E PRESIDENTE MÉDICI, RONDÔNIA

SANTOS, Iandara Luna Saissem¹; ROSA, Ana Lúcia Denardin da;
NASCIMENTO, Elisabete Lourdes do¹

¹ Fundação Universidade Federal de Rondônia *campus* de Ji-Paraná.

INTRODUÇÃO: Os centros urbanos enfrentam desafios ambientais crescentes, especialmente devido ao adensamento populacional que eleva a demanda por recursos naturais. Entre os principais problemas, destaca-se a degradação dos ecossistemas aquáticos, uma vez que, esses são a principal via de destino de efluentes domésticos. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a qualidade da água subterrânea em dois municípios localizados na bacia do Rio Machado, oferecendo subsídios técnicos e científicos para o processo de enquadramento e gestão dos recursos hídricos. **MATERIAL E MÉTODOS:** As coletas das amostras de água foram realizadas, no mês de setembro de 2025, nos municípios de Presidente Medici e Ouro Preto d'Oeste, em 10 residências de cada município. Para compreender a característica da população participante da pesquisa, foi aplicado um questionário de levantamento das condições socioambientais existentes na região de estudo. A qualidade microbiológica da água foi determinada a partir da análise dos coliformes totais e *Escherichia coli*, realizadas pelo método de membrana filtrante em meio cromogênico (APHA, 1995). Todas as análises laboratoriais foram desenvolvidas no Laboratório de Limnologia e Microbiologia – LABLIM, da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) *campus* de Ji-Paraná. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados evidenciam que, em relação ao tratamento da água para consumo humano, os dois municípios apresentaram padrões semelhantes, em que, cerca de metade da população não realiza qualquer tipo de tratamento, e entre os que tratam, prevalece o uso de hipoclorito de sódio diretamente nos poços. No que se refere à destinação dos efluentes domésticos, observou-se predominância de fossas rudimentares, correspondendo a 70% em Presidente Médici e 89% em Ouro Preto d'Oeste. Este último não dispõe de rede coletora de esgoto, sendo identificadas apenas fossas rudimentares e o lançamento direto dos efluentes em corpos hídricos. Essa realidade se reflete na qualidade da água subterrânea, já que a predominância de fossas rudimentares está associada à contaminação microbiológica. Em Ouro Preto d'Oeste, as análises indicaram densidades de *Escherichia coli* de até 30.000 UFC/100 mL, enquanto em Presidente Médici os valores chegaram a 1.000 UFC/100 mL. De acordo com a

Portaria GM/MS n° 888/2021, a detecção de E. coli em 100 mL já torna a água imprópria para consumo, pois esse microrganismo é um importante indicador de contaminação fecal e representa risco à saúde pública por possibilitar a transmissão de enfermidades como hepatite A, febre tifóide e doenças diarreicas agudas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a ausência de infraestrutura adequada para o tratamento da água e disposição dos efluentes nos municípios estudados compromete diretamente a qualidade da água subterrânea, tornando-a imprópria para consumo humano. Esses resultados reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas à ampliação do saneamento básico, bem como de ações educativas que incentivem práticas mais seguras de tratamento domiciliar da água.

AGRADECIMENTOS: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq pelo financiamento do projeto (Chamada CNPq/MCTI N° 19/2024, Processo n° 444160/2024-8).

PALAVRAS-CHAVE: Contaminação. Qualidade da Água. Potabilidade.

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA AUDIOVISUAL PARA ESTÍMULO À PRÁTICA SEGURA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

SCHONARDIE, Gabriele Souza¹; MEDEIROS, Luana Braga Garcia¹;

AMORIM, Gisele Almeida Silva²; SILVA, Glauciane Ferreira²;

CORREIA, Núbia Souza³; LUZ, Renata Rodrigues²

¹Instituição: Instituto de Educação em Saúde Pública (IESPRO);

²Hospital de Base Dr Ary Pinheiro;

³Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia (SESAU)/ Faculdade Metropolitana de Rondônia.

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A higienização das mãos é reconhecida mundialmente como a medida mais simples e eficaz para prevenir Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), sendo também a 5ª Meta Internacional de Segurança do Paciente. Apesar disso, a adesão a essa prática ainda se mostra insatisfatória, sobretudo em instituições de grande porte, em razão de fatores como sobrecarga de trabalho, insuficiência de insumos e falhas de conscientização. Nesse contexto, tecnologias digitais de baixo custo e amplo alcance configuram-se como estratégias para promover mudanças de comportamento em saúde. Este trabalho objetiva descrever o desenvolvimento e a divulgação de uma tecnologia educativa audiovisual sobre a higienização das mãos, destacando sua aplicação acessível e multiplataforma para ampliar ações educativas em saúde. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo metodológico voltado à construção de uma tecnologia educacional em formato de vídeo, desenvolvido em três fases: pré-produção, produção e pós-produção, tendo como referência a proposta metodológica de Fleming. Na pré-produção, realizou-se a busca de referências na literatura nacional sobre higienização das mãos, seguida da elaboração do roteiro e do conteúdo do vídeo. Na fase de produção, o material foi avaliado por profissionais da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e da Residência Uniprofissional em Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização (RUECC), procedendo-se à seleção de imagens e animações e à edição do vídeo em um software de design gráfico online. Na pós-produção, o vídeo foi disponibilizado em canais institucionais de comunicação e apresentado presencialmente em atividade in loco. **RESULTADOS:** A proposta deste estudo teve origem em uma atividade desenvolvida no programa de residência, durante o campo prático na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), visando a criação uma tecnologia voltada à orientação e à educação continuada dos profissionais da instituição, em alusão ao Dia Mundial de Higienização das Mãos, celebrado em

5 de maio de 2025. Nessa data, o vídeo foi divulgado nos canais institucionais de comunicação e em redes sociais, como WhatsApp e Instagram. O material obteve 1.242 visualizações diretas nas redes sociais, número que foi ampliado devido aos compartilhamentos em aplicativos de mensagens instantâneas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o uso de tecnologia audiovisual mostrou-se uma estratégia viável e de baixo custo para fortalecer a educação continuada em saúde, favorecendo a conscientização dos profissionais sobre a higienização das mãos e contribuindo para a promoção da segurança do paciente.

AGRADECIMENTOS: Ao Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro de Rondônia (HB), à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e ao Programa de Residência Uniprofissional em Centro Cirúrgico e CME (RUECC).

PALAVRAS-CHAVE: Desinfecção das mãos, Segurança do paciente, Controle de infecções, Educação em saúde, Tecnologia educativa.

**EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EXPERIÊNCIA DE
PROMOÇÃO DA CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL EM UMA ESCOLA
DE ENSINO FUNDAMENTAL DE PORTO VELHO**

SANTOS, Kauany Katharine Monteiro¹; BRITO, Kethellen Victória Oliveira¹;
FELISZYN, Krislaine Lima¹; BRAGA, Renesson Carvalho¹; SILVA, Guilherme Souza¹;
KAXARARI, Ewerton Silva Ribeiro¹; GALVÃO, Leidiane Amorim Soares¹

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO LUCAS – AFYA

INTRODUÇÃO: A educação ambiental é essencial para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o meio ambiente. Trabalhar esse tema com crianças é fundamental, pois nessa fase elas estão em pleno desenvolvimento cognitivo e formação de valores. Ações educativas lúdicas e acessíveis favorecem a compreensão sobre sustentabilidade e responsabilidade social. Com esse propósito, foi desenvolvida uma ação de extensão com alunos da Escola Municipal Bom Jesus, em Porto Velho (RO), conduzida por acadêmicos de Enfermagem do Centro Universitário São Lucas. **OBJETIVO:** Promover a conscientização ambiental entre alunos do 5º ano do ensino fundamental, utilizando atividades interativas que estimulem práticas sustentáveis. **METODOLOGIA:** O projeto ocorreu em etapas. Inicialmente, realizou-se revisão bibliográfica em artigos de 2019 a 2024 nas bases SciELO, PubMed e Google Scholar, com descritores como “educação ambiental”, “meio ambiente” e “reciclagem”. Em 09/09/2025, foi realizada a oficina com duração de 40 minutos, voltada a crianças de 9 a 11 anos. A atividade iniciou com diálogo sobre preservação e uso consciente de recursos, utilizando lixeiras feitas com materiais recicláveis. Em seguida, foi aplicado o jogo “Guardiões da Natureza x Inimigos da Natureza”, em que os alunos identificaram atitudes corretas e incorretas relacionadas ao meio ambiente. Por fim, confeccionou-se um cartaz coletivo com uma árvore, onde as crianças carimbaram folhas com tinta verde, simbolizando o cuidado com o planeta. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A ação teve excelente participação e engajamento. As crianças demonstraram compreender a importância do descarte adequado de resíduos e da preservação dos recursos naturais. As metodologias lúdicas e participativas facilitaram o aprendizado, despertando interesse e reflexão sobre atitudes cotidianas. Observou-se também o potencial multiplicador da atividade, pois muitos alunos relataram intenção de compartilhar os aprendizados com familiares e colegas. **CONCLUSÃO:** A ação de extensão contribuiu significativamente para o fortalecimento da consciência socioambiental, estimulando hábitos sustentáveis e atitudes de preservação. As práticas simples e interativas mostraram-se eficazes

para aproximar o tema da realidade infantil, favorecendo a construção de valores ecológicos e incentivando os alunos a atuarem como multiplicadores em suas comunidades.

AGRADECIMENTOS: Ao Centro Universitário São Lucas – AFYA pelo apoio institucional e à professora Dra. Leidiane Amorim Soares Galvão pela orientação e contribuições.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental; Consciência socioambiental; Sustentabilidade; Ensino fundamental.

**EMISSÕES DE COMPOSTOS ATMOSFÉRICOS DO ASFALTO:
AVALIAÇÃO AMBIENTAL E PROPOSTAS DE MITIGAÇÃO
EM PORTO VELHO/RO**

RICCI, Letícia Aline, PEREIRA, Alex Gomes,
Camila Del Castilho Ribeiro de Oliveira

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: O asfalto, amplamente utilizado em obras de pavimentação, libera fumos e vapores tóxicos durante o aquecimento em temperaturas superiores a 150 °C, emitindo compostos como hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), benzeno, SO₂, NO₂ e material particulado fino. Esses poluentes representam riscos à saúde ocupacional e à população exposta, sobretudo em regiões de clima tropical úmido como Porto Velho/RO, onde a volatilização é intensificada. Apesar da relevância do tema, o Brasil carece de dados locais sobre tais emissões. O objetivo deste estudo é investigar e quantificar os poluentes atmosféricos liberados na usinagem, transporte e aplicação de misturas asfálticas em Porto Velho, propondo estratégias de mitigação. **MATERIAL E MÉTODOS:** O trabalho será conduzido em duas campanhas de amostragem: (i) trecho urbano da BR-319, próximo ao Rio Madeira, e (ii) Rua Tenreiro Aranha, na área central de Porto Velho. Serão utilizados amostradores passivos para NO₂ e SO₂ e o equipamento Microdust Pro CEL-712 para material particulado, seguindo protocolos da norma NHO-08. As amostras coletadas serão analisadas em laboratório e confrontadas com limites de exposição ocupacional e literatura especializada. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se identificar concentrações significativas de HPAs, benzeno, MP_{2,5} e gases tóxicos, possibilitando a caracterização das emissões em condições amazônicas. A comparação com limites normativos permitirá avaliar riscos ocupacionais e ambientais. A discussão buscará relacionar os dados com experiências internacionais, subsidiando a formulação de políticas de saúde e segurança, além de indicar alternativas técnicas como asfaltos modificados e aditivos redutores de emissões. **CONCLUSÃO:** O projeto é inédito na região Norte e contribuirá para preencher lacunas sobre a toxicidade do asfalto no Brasil, além de propor soluções sustentáveis adaptadas ao contexto amazônico, reduzindo riscos à saúde e impactos ambientais.

AGRADECIMENTOS: o Centro Universitário São Lucas pelo apoio institucional e ao CNPq/PIBIC pela concessão de bolsa à aluna Letícia Aline Ricci.

PALAVRAS-CHAVE: Asfalto, emissões atmosféricas, saúde ocupacional, poluição, mitigação.

RISCO CARDIOVASCULAR E CONDIÇÕES LABORAIS DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE PÚBLICA

PEREIRA, Jessica Aline de Souza; BARBOSA, Fernando Sérgio Silva; DUIZITH, Daniel Andrade; LIMA, Eleale Tanaque Lacerda; SILVA, Rebeca dos Reis Costa da; GUEDES, Maíza Alves; LACERDA, Sara Arruda dos Santos; SILVA, Flávia Nunes da; SANTOS, Thaís de Oliveira dos; LOPES, Hellen Beatriz de Almeida; SOUZA, Andressa Mendes de; SILVA, Sirlei Cristina da; TEIXEIRA, Eirilaine de Jesus.

Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Campus de Ariquemes.

Grupo de Pesquisa Saúde e Educação

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: A saúde docente representa um tema muito estudado nas últimas décadas, porém, com frequência, abordando aspectos psicológicos ou mentais. Nesse sentido, considerando que as doenças cardiovasculares (DCV) são as principais responsáveis por óbitos em todo o mundo, o objetivo desta pesquisa foi identificar risco cardiovascular (RCV) e as condições laborais de professoras de educação infantil (EI). **METODOLOGIA:** Pesquisa básica, transversal e epidemiológica com do CEP-UNIR. Voluntárias todas do sexo feminino, com atuação em sala de aula e idade média $38,4 \pm 5,1$ anos foram avaliadas por questionários, sendo 1 para informações demográficas/laborais e 1 sobre satisfação pessoal e relação interpessoal. Também foi utilizado um instrumento de medidas antropométricas para cálculo de RCV e medidas cardiovasculares. Nesse último, foi avaliada pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC), índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal (CA). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A satisfação em relação ao trabalho e relações interpessoais assim como a percepção de adequação do ambiente e materiais de trabalho foram predominantes. Quanto ao RCV, o IMC médio foi $26,9 \text{ kg/m}^2$ (\uparrow normalidade), a PAS média foi de $124,4 \text{ mm/Hg}$ (\uparrow normalidade), a PAD média foi $79,8 \text{ mm/Hg}$ (\uparrow normalidade), FC média $87,33 \text{ bpm}$ (\uparrow normalidade) e CA média $91,5 \text{ cm}$ (\uparrow normalidade). O que se constata é que embora satisfeitas e com adequação ambiental e material, o que em tese reduziria a contribuição do fator estresse emocional para o RCV, os mesmos se encontram presentes em sua maioria. Por se tratarem de profissionais jovens e com longo período ainda a ser cumprido na vida em termos de força de trabalho, é fundamental que a redução ou mesmo reversão desses RCV sejam buscadas com vistas à redução dos desfechos negativos por eles frequentemente gerados, inclusive o óbito. A hipertensão arterial sistêmica e o acúmulo do gordura visceral, evidenciada

pela medida da CA, são fortes e já comprovados fatores de risco para DCV, tais como o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC). As DCV se configuram como as principais causas de morte em todo o mundo, por isso exigem atenção. se encontra presente a Idade média±desvio padrão foi 33,27±6,25 anos. 87,8% não possuíam outro vínculo, carga horária. **CONCLUSÃO:** É urgente que medidas de atenção primária à saúde sejam implementadas com profissionais da educação, em particular, da educação básica e no ensino público. Essa realidade tem sido recorrente nos estudos, independente da região do Brasil investigada, não sendo diferente no âmbito local, seja no município de Ariquemes ou no estado de Rondônia, para os quais surpreendentemente não foram encontradas pesquisas similares a essa. Políticas públicas de saúde voltadas à saúde docente, não somente física, mas também mental precisam ser concebidas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação básica, saúde, risco cardiovascular.

INVESTIGAÇÃO FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DO EXTRATO FOLIAR DE *AZADIRACHTA INDICA* A. JUSS (MELIACEAE)

NASCIMENTO, Arielly Sousa¹; LAGO, Eliana Campêlo²

¹Bacharelado em Enfermagem, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Caxias-MA;

²PPGBAS e Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Caxias-MA

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: O uso de plantas medicinais é uma prática antiga e essencial para a descoberta de novos compostos terapêuticos e biotecnológicos. A *Azadirachta indica* A. Juss, conhecida como neem, é uma planta originária da Índia, amplamente estudada por suas propriedades medicinais e inseticidas. Suas folhas são ricas em flavonoides e taninos, que apresentam ação antioxidante e antimicrobiana. Este estudo teve como objetivo avaliar o potencial citotóxico, mutagênico, genotóxico e fitoquímico dos compostos bioativos do extrato foliar do neem, visando sua aplicabilidade em produtos naturais e no controle de vetores de arboviroses. **MATERIAL E METÓDOS:** Trata-se de uma pesquisa experimental e prospectiva, realizada com extratos etanólicos obtidos de folhas de *Azadirachta indica* coletadas em diferentes regiões de Caxias-MA. As etapas incluíram coleta, secagem, trituração e extração alcoólica. Foram realizados testes fitoquímicos qualitativos e análises citotóxicas, mutagênicas e genotóxicas por meio do bioensaio vegetal com *Allium cepa* L., avaliando o índice mitótico, aberrações cromossômicas e presença de micronúcleos. Bulbos comerciais com cerca de 2,5 cm de diâmetro foram desinfetados e cultivados em água destilada até atingirem raízes de 2 cm, sendo posteriormente expostos a diferentes concentrações do extrato (0,1%, 0,5% e 1,0%) por 24 h. Controles negativo (água destilada) e positivo (MMS 0,01%) foram utilizados para validação do teste. A prospecção fitoquímica foi realizada utilizando reagentes específicos para detecção qualitativa de compostos secundários. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise fitoquímica revelou a presença de flavonoides e taninos, compostos com reconhecida ação antioxidante, antimicrobiana e anti-inflamatória. O bioensaio mostrou que o extrato foliar de neem provocou alterações celulares significativas, como inibição do crescimento radicular, aumento de micronúcleos e aberrações cromossômicas, sugerindo efeitos citotóxicos e genotóxicos dependentes da concentração. Esses resultados reforçam que o extrato contém substâncias bioativas potentes, com ação tanto benéfica quanto potencialmente tóxica, dependendo da dose e da aplicação. **CONCLUSÃO:** O extrato etanólico foliar de *Azadirachta*

indica apresenta compostos com alto potencial biológico, podendo ser explorado como alternativa natural no desenvolvimento de inseticidas sustentáveis. No entanto, os efeitos citotóxicos observados indicam a necessidade de mais estudos para garantir segurança e controle adequado das concentrações em futuras aplicações.

AGRADECIMENTOS: À FAPEMA pelo fomento e à Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) pelo apoio técnico e estrutural.

PALAVRAS-CHAVE: *Azadirachta indica*, fitoquímica, citotoxicidade, genotoxicidade, plantas medicinais.

**ESTABILIDADE HIDROLÍTICA DOS COMPOSTOS BIOATIVOS DO
EXTRATO FOLIAR DE *Azadirachta indica* A. Juss (Meliaceae) PARA
APLICABILIDADE NA ÁREA DA SAÚDE**

LIMA, Carlanja Oliveira¹;

LAGO, Eliana Campêlo²

¹Curso de Enfermagem Bacharelado/ Departamento de Ciências da Saúde. Universidade Estadual do Maranhão;

²PPGBAS e Departamento de Ciências da Saúde/ Centro de Ensino Superior de Caxias-MA. Universidade Estadual do Maranhão

INTRODUÇÃO: O neem é considerado uma das plantas medicinais mais valiosas da tradição indiana, tendo em cada uma de suas partes propriedades terapêuticas distintas. Estudos demonstram que seus compostos bioativos apresentam ações farmacológicas diversas, incluindo efeitos antibacterianos, antifúngicos, antivirais, anti-inflamatórios, antidiabético e até mesmo potencial imunomodulador, o que justifica seu uso milenar na medicina ayurvédica e unani, além de sua aplicação atual em indústrias farmacêuticas, cosméticos e agrícolas (Hashmat; Azad; Ahmed, 2012). Este estudo teve como objetivo avaliar a estabilidade hidrolítica dos compostos bioativos presentes nos extratos foliares de *Azadirachta indica* A.Juss, para aplicabilidade na área da saúde. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma pesquisa experimental, analítica e prospectiva conduzida em Caxias – MA, com o objetivo de avaliar a estabilidade hidrolítica dos compostos bioativos do extrato foliar de *Azadirachta indica* A.Juss. As coletas foram realizadas em diferentes localidades do município, com identificação botânica e depósito de voucher em herbário. Foram selecionadas 5 kg de folhas frescas, que passaram por secagem controlada ($26 \pm 1^\circ\text{C}$), moagem em moinhos de facas e preparo de extratos etanólico, hidroalcoólico e aquoso, utilizando proporções de 1L de solvent para 100g de material triturado, com evaporação em rotaevaporador. Para os testes de hidrólise, amostras do extrato bruto e fração hexânica (40 μL) foram submetidas a soluções de HCL 1N e NaOH 1N, sob microondas (300 W) em temperaturas de 50°C e 70°C , por 1, 5 e 10 minutos, seguidas de neutralização e análise de pH e alterações visuais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os testes de hidrólise evidenciaram que o extrato foliar de *Azadirachta Indica* apresentou maior degradação em meio alcalino, observando-se escurecimento progressivo, formação de turbidez e intensificação do odor, principalmente em maior tempo de exposição. Já as amostras submetidas ao meio ácido mantiveram estabilidade visual e de pH, indicando maior resistência à degradação sob essas condições. Após a

neutralização, observou-se restabelecimento parcial da coloração e ausência de precipitação significativa nas amostras alcalinas, sugerindo que a instabilidade está associada à saponificação de compostos lipofílicos. Esses resultados corroboram com o estudo de Ogeda e Petri (2010), que descrevem que pré-tratamentos químicos alcalinos podem promover alterações estruturais na parede celular e na composição da lignina, influenciando a integridade dos compostos bioativos. Assim, a estabilidade hidrolítica dos extratos de neem está diretamente relacionada ao controle do pH durante os processos de extração e armazenamento, sendo o meio ácido mais adequado para manter a integridade dos princípios ativos. Assim, o pH é um fator determinante para a preservação dos compostos bioativos da espécie, sendo essencial o controle das condições de processamento e armazenamento. **CONCLUSÃO:** Os extratos foliares de *Azadirachta indica* apresentaram estabilidade satisfatória em meio ácido, mantendo coloração, pH e características organolépticas estáveis, enquanto o meio alcalino promoveu degradação acentuada, com alterações visuais e odor intenso. A pesquisa contribui para o entendimento da estabilidade hidrolítica dos extratos vegetais e reforça o potencial do neem como fonte de compostos farmacologicamente ativos, desde que submetido a condições controladas de pH e temperatura, assegurando maior qualidade e eficácia em formulações cosméticas e farmacêuticas.

AGRADECIMENTOS: A Profa Dra. Eliana Campêlo Lago, pela orientação nesta pesquisa. À Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao Laboratório de Pesquisa em Química e Materiais (LAPEQUIM).

PALAVRAS-CHAVE: *Azadirachta indica*; Estabilidade hidrolítica; biodiversidade.

**ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES
OFÍDICOS EM ADULTOS E CRIANÇAS ATENDIDOS NOS HOSPITAIS DE
REFERÊNCIA DE BOA VISTA, RORAIMA DE 2015 A 2025**

RÊGO, Ana Paula Rebouças¹⁴⁵; MORAES, Cléria Mendonça De¹²; BARRETO, Fabrício¹³;
PARDAL, Pedro Pereira De Oliveira, MARTINS⁶, Alessandra Galvão⁴;
CARBONELL, Roberto Carlos²⁴.

Universidade Federal de Roraima,
¹Programa de Pós-Graduação em Saúde e Biodiversidade,
²Curso de Medicina,
³Curso de Enfermagem
⁴Hospital Geral de Roraima, HGR;
⁵Hospital da Criança Santo Antônio, HCSA,
⁶Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO: Os acidentes ofídicos representam um relevante problema de saúde pública na Amazônia. Apesar de afetarem diferentes faixas etárias, observa-se contraste marcante entre os perfis clínico e epidemiológico dos casos em adultos e em crianças. A compreensão dessas diferenças é fundamental para aprimorar as estratégias de vigilância e o manejo clínico dos pacientes. **OBJETIVO:** Comparar as características clínicas e epidemiológicas dos acidentes ofídicos registrados entre 2015 e 2025 nos dois principais hospitais de referência de Boa Vista-RR: o HGR, destinado ao atendimento de adultos, e o HCSA, voltado à assistência pediátrica. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, transversal e descritivo, com análise retrospectiva das fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e de registros hospitalares. Este estudo foi devidamente aprovado pelo CEP/CONEP (CAAE 85961324.4.0000.5302). As variáveis incluíram dados sociodemográficos, clínicos, terapêuticos e de evolução, expressos em frequências absolutas e relativas. **RESULTADOS:** Foram analisados 1.350 casos no HGR e 72 casos pediátricos no HCSA. Entre os adultos, predominou o sexo masculino (73,7%), a faixa etária de 18–39 anos (47,8%) e a etnia indígena (52,7%). O tempo de atendimento superior a três horas foi observado em 61,3% dos casos. O gênero *Bothrops* foi responsável por 68,3% dos acidentes, seguido por *Crotalus* (19,4%). As manifestações mais frequentes foram dor (91,0%) e edema (79,0%), com evolução favorável em 98,1% dos pacientes. Nos casos pediátricos, predominou o sexo masculino (64,0%) e a faixa etária de 5–9 anos (37,5%), com maior incidência em áreas domiciliares e periurbanas. O gênero *Bothrops* também foi o principal agente (71,4%), porém as crianças apresentaram maior proporção de manifestações sistêmicas graves, incluindo distúrbios de coagulação e anemia hemolítica, com letalidade infantil de 1,4%. **CONCLUSÃO:** Os acidentes ofídicos em Boa

Vista-RR, embora compartilhem etiologia botrópica, apresentam contrastes significativos entre adultos e crianças. Nos adultos, a vulnerabilidade está associada à exposição ocupacional e ao acesso tardio ao atendimento; nas crianças, à suscetibilidade fisiológica e à ocorrência em ambientes domésticos. Estratégias de prevenção específicas, protocolos clínicos adaptados à faixa etária e o fortalecimento da vigilância epidemiológica são essenciais para reduzir a morbimortalidade por ofidismo na Amazônia.

AGRADECIMENTOS: Os autores gostariam de agradecer ao apoio de Viviane Menezes Souza e ao PPGSBio da Universidade Federal de Roraima.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; Mordeduras de Serpentes, Região Amazônica; Crianças; Adultos; Roraima.

ABSENTEÍSMO, SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS, CONSULTA À PROFISSIONAIS DA SAÚDE, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL

FERREIRA, Joice Kely Ribeiro Ferreira; BARBOSA, Fernando Sérgio Silva; TEIXEIRA, Erilaine de Jesus; GUEDES, Maíza Alves; LACERDA, Sara Arruda dos Santos; SILVA, Flávia Nunes da; DUIZITH, Daniel Andrade; SANTOS, Thaís de Oliveira dos; LOPES, Hellen Beatriz de Almeida; SOUZA, Andressa Mendes de; SILVA, Rebeca dos Reis Costa da; SILVA, Sirlei; LIMA, Eleale Tanaque Lacerda

Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Campus de Ariquemes.

Grupo de Pesquisa Saúde e Educação

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: Profissionais da educação frequentemente são sobrecarregados e pouco valorizados. Sua atuação é fundamental, porém poucas pesquisas se dedicaram a investigar sua saúde de forma mais completa. O objetivo foi avaliar o nível de absenteísmo, sintomas musculoesqueléticos (SME), nível de atividade física (NAF), consultas com profissionais da saúde (PS) e hábitos alimentares (HA) de professores de educação infantil (EI). **MATERIAL E MÉTODOS:** Pesquisa básica, observacional, transversal e epidemiológica com aprovação do CEP-UNIR. Incluímos professores (n=8) da rede pública atuando exclusivamente na docência em duas escolas. Foram utilizados 5 questionários: 1) informações demográficas; 2) características laborais, dados gerais de saúde e autopercepção da saúde (APS); 3) questionário nórdicos de SME; 4) NAF; 5) HA. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A APS foi citada como sendo: *escola 1* (83,3% boa; 16,66% muito boa); *escola 2* (50% ótima; 50% muito boa). Pedra na vesícula e trombose relatados na *escola 1* e nenhum na *escola 2*. SME estiveram presentes na maioria dos segmentos, mais na parte superior das costas na *escola 1* e ombros na *escola 2*. Impedimentos para o trabalho raros e por conta de problema no joelho ou punho/mão. A maioria não procurava consulta com PS em ambas as escolas. Sobre SME nos últimos 7 dias, 5 professores responderam positivamente para parte superior das costas. Quase todas, independente da escola, negaram impedimento de exercer seu trabalho por problemas de saúde. Quanto ao NAF, todas foram classificadas de ativas, aspecto positivo, mas que não influenciou em melhor percepção da saúde e ausência de SME. Com relação a HA (similares em ambas as escolas), frequência expressiva das professoras considerando sua alimentação adequada, ao menos 4 refeições diárias, a maioria delas 3 (café de manhã, almoço e janta). Conhecimento sobre alimentação saudável variando entre 50 e 100% das professoras. Esse último resultado é

preocupante se considerarmos que ensinar sobre bons HA faz parte das funções do professor de EI. Tempo, dificuldade para preparo e custo foram razões citada para bons HA. Próximo da metade das professoras citaram estarem satisfeitas com seus corpos. Do que se conhece sobre alimentos que não devem ser consumidos ou consumidos com moderação, o açúcar, doces e sobremesas, maionese, massas e salgados estiveram com frequência consideravelmente alta na alimentação das participantes. Por outro lado, frutas, verduras e legumes eram consumidos abaixo do recomendado. **CONCLUSÃO:** Constata-se que professoras de EI embora possuíssem boa APS e NAF, tinham SME, HÁ inadequados e baixíssimo absenteísmo, demonstrando seu esforço e dedicação em seguir trabalhando mesmo com dor, além disso, baixa atenção recebida por profissionais da saúde, mediante ações de seus gestores

PALAVRAS-CHAVE: Professores, Saúde, Educação.

NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O ATENDIMENTO À POPULAÇÃO LGBTQIAPN+ EM UMA UNIDADE DE SAÚDE ESCOLA

FREITAS, Katia Karine Mesquita; VIDAL, Yasmin Santos;
BRANCO, Arlindo Gonzaga Junior¹

¹Centro Universitário São Lucas Afya de Porto Velho

INTRODUÇÃO: A comunidade LGBTQIAPN+ representa pessoas de identidades diversas conforme sua orientação de sexualidade ou de gênero. O histórico de sofrimento por homofobia, exclusão e negligência da sociedade abrange o meio da saúde até os dias de hoje. A saúde desse grupo obteve um pontapé de destaque com o avançar da AIDS em 1982 pois os números de infectados - e até mortos - pelo HIV destacavam-se em homens homossexuais, levando ao meio médico a necessidade de se aprofundar em conhecimento para as devidas orientações, medidas de prevenção, diagnóstico e etc. Além disso, sabe-se que apenas em 1985 a homossexualidade passou a ser reconhecida como diferente de uma patologia pelo Conselho Federal de Medicina e em 1999 o Conselho Feral de Psicologia proibiu qualquer ação que favoreça a patologização de comportamentos ou práticas homoeróticas. O Dossiê 2024 informa que o Brasil permanece como o país que mais assassinou pessoas trans pelo 15º ano consecutivo. Tudo isso aponta para um atraso da educação da população brasileira em relação à diversidade de sexualidade e identidade de gênero. **OBJETIVO:** Esse trabalho objetiva avaliar o nível de conhecimento de profissionais de saúde que atuam em diversos ambulatórios do Centro Universitário São Lucas de Porto Velho quanto ao atendimento à população LGBT e identificar o conhecimento teórico e avaliar o grau de capacitação dos mesmos para tal demanda. **MATERIAL E MÉTODOS:.** Para tal abordagem será feito um questionário - sob as devidas medidas de submissão ao comitê de ética e pesquisa - aos preceptores dos ambulatórios do Centro Universitário São Lucas Afya de Porto Velho - o qual abordará questões sobre conhecimento teórico básico e ético sobre o tema.

AGRADECIMENTOS: Agradeço ao meu professor e orientador, Arlindo Gonzaga, ao CNPq e PIBIC Centro Universitário São Lucas Afya de Porto Velho pelo incentivo, apoio e colaboração à pesquisa científica.

PALAVRAS-CHAVE: Atendimento de saúde ao público LGBTQIAPN+, Conhecimento. LGBTQIAPN+.

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS: FLUXO CLÍNICO E PROTOCOLOS NO ATENDIMENTO MÉDICO

SILVA, Brenda Makslayne Pereira da¹ ; LIMA, Alessa Ramos de² ;
OLIVEIRA, Wuelison Lelis de³ ; SOARES, Andreimar Martins

¹INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica

²Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Enfermagem

³INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica

³Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Medicina

⁴Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Pesquisa

INTRODUÇÃO: Os acidentes com animais peçonhentos constituem um problema de saúde pública global, com maior incidência em países tropicais, onde fatores climáticos, ecológicos e socioeconômicos favorecem o contato humano com serpentes, escorpiões, aranhas e outros animais de importância médica. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu, em 2017, o envenenamento ofídico como doença tropical negligenciada, dado seu impacto em morbidade, mortalidade e incapacidade permanente (Chippaux, 2017). No Brasil, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou aumento constante no número de casos nos últimos 20 anos, com predomínio de acidentes escorpiônicos nas áreas urbanas e ofídicos nas zonas rurais e de floresta (Brasil, 2019; Brasil, 2022). O atraso no diagnóstico e no início do tratamento específico continua sendo o principal determinante da gravidade clínica, especialmente em regiões com barreiras geográficas e estruturais (Warrell, 2019). **OBJETIVO:** Analisar a prevalência e o perfil de estudantes com deficiência matriculados em escolas municipais de ensino fundamental I de Porto Velho (RO), com ênfase no TEA, reabilitação e uso de medicação, além de identificar as relações entre tipo de deficiência e intervenções terapêuticas **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, realizada entre 2017 e 2024, por meio de buscas nas bases PubMed, SciELO e LILACS. Foram utilizados descritores em português e inglês: “acidentes por animais peçonhentos”, “ofidismo”, “escorpionismo”, “envenomation”, “antivenom”, “clinical management”. Incluíram-se artigos originais, revisões sistemáticas, diretrizes nacionais e documentos da OMS. A seleção priorizou publicações com relevância clínica e epidemiológica, com ênfase em fluxos de atendimento e protocolos terapêuticos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO: Diagnóstico e estratificação clínica:** O diagnóstico clínico é baseado no histórico epidemiológico (animal agressor, local e

tempo do acidente) e na avaliação de sinais e sintomas. O Ministério da Saúde recomenda a estratificação em casos leves, moderados e graves, conforme manifestações locais e sistêmicas, sendo este o critério determinante para a indicação do soro (Brasil, 2019). Estudos apontam que a capacitação dos profissionais em unidades básicas de saúde é essencial para reduzir atrasos no encaminhamento (Fan & Monteiro, 2018). **Uso do soro antiveneno:** O soro é a única terapia específica e deve ser administrado o mais precocemente possível, preferencialmente nas primeiras 6 horas após o acidente. Sua eficácia está diretamente relacionada ao tempo de aplicação, com impacto significativo na redução de complicações como necrose tecidual, coagulopatias, insuficiência renal e choque (Warrell, 2019). O Brasil possui um dos maiores programas de produção e distribuição pública de soros do mundo; no entanto, falhas na logística e desigualdade de acesso persistem como desafios relevantes (Pucca et al., 2019). **Complicações associadas:** Às complicações variam de acordo com o tipo de acidente. Nos acidentes ofídicos, destacam-se necrose local, fasciíte, insuficiência renal e coagulopatias graves (Chippaux 2017). O escorpionismo é a principal causa de óbitos infantis, devido à ocorrência de choque cardiogênico e edema pulmonar agudo (Pucca et al., 2019). Nos acidentes por aranhas, podem ocorrer dermonecrose extensa e falência multissistêmica em casos graves (Isbister & Fan, 2018). Além disso, reações adversas ao soro, como anafilaxia, embora incomuns, exigem que equipes estejam preparadas para seu manejo imediato. **Protocolos Clínicos e Desafios Atuais:** Diretrizes nacionais e internacionais recomendam fluxos clínicos que integram diagnóstico, classificação de gravidade, uso imediato do soro, monitoramento de complicações e medidas de suporte (Brasil, 2019; WHO, 2018). Entretanto, estudos demonstram que, em áreas rurais e indígenas, há entraves estruturais, como transporte inadequado e falta de treinamento, que aumentam o tempo até o início do tratamento (Fan & Monteiro, 2018). Estratégias de educação permanente, telemedicina e descentralização da distribuição de soros vêm sendo propostas para minimizar essas barreiras (Pucca et al., 2019). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O manejo clínico dos acidentes com animais peçonhentos exige rapidez diagnóstica, estratificação de risco e administração precoce do soro antiveneno. Embora o Brasil disponha de protocolos consolidados e ampla produção de soros, desafios como desigualdade de acesso, falhas logísticas e insuficiente capacitação profissional ainda comprometem os desfechos clínicos. Avanços na educação em saúde, teleassistência e políticas de fortalecimento da rede de atenção podem contribuir para reduzir complicações e mortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Animais peçonhentos. Fluxo clínico. Protocolos médicos. Soro antiveneno.

TENDÊNCIA ESPACIAL E CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE EM UMA CAPITAL FRONTEIRIÇA DA REGIÃO NORTE, BRASIL

LIMA, Alessa Ramos de
OLIVEIRA, Wuelison Lelis de

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A hanseníase é uma doença milenar, crônica e infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium leprae*, transmitida pelas vias aéreas superiores ou pelo contato prolongado com doentes bacilíferos não tratados. No Brasil, destaca-se a região Norte, onde fatores socioeconômicos e estruturais dificultam o diagnóstico precoce e o controle da transmissão.

OBJETIVO: Analisar a tendência espacial e a caracterização clínico-epidemiológica de casos novos de hanseníase em Porto Velho, Rondônia, nos anos de 2023 e 2024.

MATERIAL E MÉTODOS: Trata-se de estudo descritivo, transversal e quantitativo, conduzido a partir de dados secundários obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), através de anuência da Agência de Vigilância em Saúde do Estado de Rondônia – AGEVISA – RO e registros da Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram notificados 106 casos (54 em 2023 e 52 em 2024), com coeficiente de detecção de 10/100.000 habitantes, classificando o município como área de alta endemicidade. Houve predomínio masculino (75,9% em 2023; 78,8% em 2024; $p=0,456$), confirmando maior vulnerabilidade dos homens. A maioria foi multibacilar (84,1%), com aumento significativo entre 2023 e 2024 ($p=0,003$). A forma clínica dimorfa predominou (91,8%), seguida da tuberculoide. Em relação às lesões cutâneas, 68% apresentaram de 2 a 3 lesões ($p<0,005$). O comprometimento neural foi mais frequente em até 3 nervos (62,5%, $p<0,005$). Quanto ao grau de incapacidade física, 58,4% foram grau 0, 33,6% grau 1 e 8% grau 2, reforçando atraso no diagnóstico. A avaliação de contatos atingiu média de 67,3% (70,9% em 2023; 63,1% em 2024), abaixo da meta do Ministério da Saúde, evidenciando fragilidades operacionais.

CONCLUSÃO: A hanseníase mantém-se como endemia ativa em Porto Velho, marcada pelo predomínio de casos multibacilares, acometimento de homens adultos e persistência de incapacidades físicas no diagnóstico. A estabilidade dos coeficientes de detecção e as oscilações na avaliação de contatos evidenciam falhas estruturais e operacionais na vigilância epidemiológica. Reforça-se a necessidade de ampliar a cobertura da Estratégia Saúde da Família, qualificar os profissionais

para o diagnóstico precoce e implementar ações intersetoriais de combate aos determinantes sociais da hanseníase.

AGRADECIMENTOS: Ao Centro Universitário São Lucas/Afya – Porto Velho pela concessão de bolsas de fomento de apoio a este projeto via edital PIBIC/PAP/PRIC 2024-2025. A Agência Estadual de Vigilância em Saúde de Rondônia (AGEVISA) e à Secretaria de Estado da Saúde (SESAU), pelo acesso e disponibilização dos dados consolidados no SINAN estadual, que viabilizaram a execução desta pesquisa. Aos pesquisadores do Laboratório de Estudos sobre Populações Negligenciadas da Amazônia – LEPONA, pela contribuição e incentivo à pesquisa científica.

PALAVRAS-CHAVE: Animais peçonhentos. Fluxo clínico. Protocolos médicos. Soro antiveneno.

ANESTESIA EM CIRURGIAS DE URGÊNCIA PEDIÁTRICA: DESAFIOS E PROTOCOLOS

SILVA, Brenda Makslayne Pereira da¹, LIMA, Alessa Ramos de²,
OLIVEIRA, Wuelison Lelis de³

¹INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica

²Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Enfermagem

³INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica

³Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Medicina

INTRODUÇÃO: A anestesia em cirurgias de urgência pediátrica constitui um dos maiores desafios da prática anestésica, devido às particularidades anatômicas, fisiológicas e farmacológicas das crianças, associadas à gravidade das condições clínicas que demandam intervenção imediata. Situações como apendicite aguda complicada, traumas múltiplos e obstruções de vias aéreas ou digestivas representam cenários críticos, em que o tempo limitado para avaliação e preparo aumenta o risco anestésico (Masaquel et al., 2017). A vulnerabilidade pediátrica decorre da menor reserva fisiológica, maior consumo de oxigênio, diferenças na distribuição de fármacos e maior suscetibilidade a desequilíbrios hidroeletrólíticos. Dessa forma, a ausência de protocolos bem definidos pode resultar em complicações graves, como instabilidade hemodinâmica, falência respiratória e mortalidade perioperatória (Habre & Disma, 2019). O objetivo deste texto é discutir os principais riscos anestésicos em cirurgias de urgência pediátrica, bem como as estratégias e protocolos recomendados para aumentar a segurança do paciente. **DESAFIOS NO MANEJO ANESTÉSICO:** A anestesia em emergências pediátricas é marcada por tempo reduzido para investigação pré-operatória. Muitas vezes, o anesthesiologista deve atuar com informações limitadas sobre jejum, alergias e condições clínicas preexistentes, o que aumenta a probabilidade de complicações (Habre;Disma, 2019). Em casos de **apendicite aguda complicada**, a sepse é uma preocupação frequente. Nesses pacientes, a indução anestésica deve priorizar agentes que minimizem depressão cardiovascular e permitam rápida estabilização, como a associação de opioides e agentes voláteis de curta ação (Smith et al., 2020). Nos **traumas pediátricos**, a prioridade é o controle da via aérea e da perfusão. O protocolo “ABC” (airway, breathing, circulation) continua sendo o mais adotado, mas sua execução em crianças demanda treinamento específico devido à maior incidência de via aérea difícil e instabilidade hemodinâmica após pequenas perdas sanguíneas (Baral et al., 2018). Já nas **obstruções de vias**

aéreas ou digestivas, a indução em sequência rápida é considerada padrão, devido ao alto risco de aspiração. Contudo, adaptações são necessárias, visto que relaxantes musculares e agentes indutores devem ser usados em doses ajustadas ao peso, com monitorização contínua da saturação (Cao et al., 2021). **PROTOS E ESTRATÉGIAS DE MANEJO:** As diretrizes internacionais recomendam protocolos adaptados à idade e ao estado clínico da criança. A escolha de agentes anestésicos deve balancear estabilidade cardiovascular e manutenção da ventilação espontânea quando possível. A monitorização avançada, incluindo capnografia e oxímetro cerebral, tem se mostrado útil em casos de risco elevado (Masaquel et al., 2017). O treinamento em simulação de emergências pediátricas é apontado como uma das estratégias mais eficazes para melhorar a resposta da equipe anestésica em situações críticas, permitindo reduzir erros e padronizar condutas (Habre & Disma, 2019). Nos últimos anos, tem havido maior integração de protocolos de analgesia multimodal, com uso de bloqueios regionais associados à anestesia geral, reduzindo a necessidade de opioides sistêmicos e suas complicações respiratórias no pós-operatório (Cao et al., 2021). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A anestesia em cirurgias de urgência pediátrica requer preparo técnico, protocolos bem estabelecidos e disponibilidade de recursos adequados. A identificação dos riscos específicos de cada cenário — apendicite séptica, trauma ou obstruções — permite ajustar condutas e reduzir complicações. Apesar dos avanços, persistem desafios relacionados à escassez de especialistas em hospitais periféricos, ao subdiagnóstico de comorbidades em emergências e à dificuldade de padronizar fluxos clínicos em diferentes realidades. A implementação de protocolos baseados em evidências, associada à educação continuada, constitui ferramenta essencial para a segurança do paciente pediátrico em situações emergenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Anestesia pediátrica. Cirurgia de urgência. Protocolos clínicos. Trauma.

**OFÍDIO-VENON-SAÚDE: CAPACITAÇÃO ONLINE DE PROFISSIONAIS
DE SAÚDE NO MANEJO CLÍNICO DE ACIDENTES OFÍDICOS
EM PORTO VELHO/RO**

SILVA, Brenda Makslayne Pereira da¹, LIMA, Alessa Ramos de²,
OLIVEIRA, Wuelison Lelis de³, SOARES, Andreimar Martins⁴

¹INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica

²Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Enfermagem

³INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica/ Afya Centro Universitário
São Lucas- Departamento de Medicina

⁴Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Pesquisa

INTRODUÇÃO: A educação em saúde representa uma ferramenta estratégica indispensável no enfrentamento de acidentes com animais peçonhentos, especialmente em áreas urbanas e periurbanas da Amazônia, onde a densidade populacional se associa a desafios logísticos e epidemiológicos específicos. A capacitação contínua de profissionais de saúde em Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) é crucial para assegurar o manejo clínico preciso, reduzir complicações agudas e tardias e melhorar de forma mensurável os desfechos clínicos dos pacientes. Barreiras geográficas, limitações socioeconômicas, diferenças culturais e a persistência de informações inadequadas ou incompletas dificultam o acesso oportuno aos serviços de saúde, comprometendo a eficácia do atendimento e aumentando o risco de desfechos adversos. O envenenamento por serpentes é reconhecido como uma doença tropical negligenciada, com impacto desproporcional sobre populações vulneráveis, resultando em mortalidade significativa, incapacidades funcionais prolongadas e elevado ônus econômico para indivíduos e comunidades (Chippaux, 2017; Fan et al., 2019; Gutiérrez et al., 2023). Nesse contexto, programas educativos estruturados e adaptados à realidade local não apenas fortalecem as competências clínicas dos profissionais, mas também promovem engajamento comunitário, adesão ao tratamento e implementação de práticas de cuidado culturalmente sensíveis, configurando-se como estratégia fundamental para mitigar os efeitos devastadores do ofidismo na saúde pública regional. As serpentes constituem um dos grupos de animais peçonhentos de maior relevância médica, sobretudo no Brasil, que concentra elevada diversidade de espécies de importância clínica. Dentre as famílias de maior impacto em acidentes ofídicos destacam-se a Viperidae (jararacas – *Bothrops* spp., cascavel – *Crotalus durissus*) e a Elapidae (corais-verdadeiras – *Micrurus* spp.). A identificação dessas espécies e o conhecimento de suas

características estruturais e toxicológicas são fundamentais para a correta abordagem clínica e para a formulação de estratégias de prevenção. As serpentes possuem adaptações morfofuncionais que favorecem tanto a captura de presas quanto a defesa. Entre essas estruturas, destacam-se: a) Glândulas de veneno: localizadas lateralmente à cabeça, responsáveis pela síntese e armazenamento do veneno. b) Presas inoculadoras: presas ocadas e móveis nos viperídeos, permitindo a injeção profunda do veneno no tecido da vítima. c) Órgãos sensoriais especializados: como as fossetas loreais (em jararacas e cascavéis), que detectam variações mínimas de calor, auxiliando na caça e defesa. d) Aparelho bucal adaptado: possibilita a abertura ampla da boca e eficiente inoculação do veneno. O veneno ofídico é uma mistura complexa de proteínas, peptídeos e enzimas bioativas, cuja composição varia entre espécies e até mesmo entre populações. A venômica — ciência que integra análises proteômicas, transcriptômicas e metabolômicas do veneno — tem permitido identificar componentes responsáveis pelos principais efeitos clínicos: a) Metaloproteinases e serino-proteinases: causam hemorragia, necrose tecidual e distúrbios de coagulação. b) Fosfolipases A₂: desencadeiam inflamação, dor, destruição muscular (mionecrose) e lesões renais. c) Neurotoxinas: presentes em cascavéis e corais-verdadeiras, afetam a transmissão neuromuscular, podendo levar à paralisia respiratória. d) Citotoxinas e miotoxinas: provocam destruição celular localizada, ampliando os danos locais. O mecanismo de ação é, portanto, multissistêmico, variando de manifestações locais graves (dor, edema, necrose) a sistêmicas potencialmente fatais (choque, falência renal, paralisia). A prevenção é uma das medidas mais eficazes para reduzir acidentes ofídicos, sobretudo em regiões amazônicas e rurais, onde a exposição é maior. Entre as principais recomendações: a) Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): botas de cano alto, perneiras e luvas em atividades rurais ou florestais. b) Atenção em áreas de risco: evitar caminhar em matas ou áreas alagadas durante a noite sem lanternas. c) Manutenção do ambiente limpo: terrenos próximos a residências devem ser mantidos livres de entulhos, lixo e acúmulo de roedores, que atraem serpentes. d) Educação comunitária: orientar populações sobre identificação de serpentes, primeiros socorros e necessidade de buscar atendimento imediato em caso de acidente. O conhecimento da estrutura, biologia e venômica das serpentes é essencial não apenas para compreender a gravidade dos acidentes, mas também para direcionar medidas educativas, melhorar protocolos clínicos e fortalecer a formação de profissionais de saúde. Além disso, compreender a diversidade molecular dos venenos permite avanços na produção de soros antiofídicos e no desenvolvimento de novas terapias, reforçando a importância científica e social do tema. **OBJETIVO:** Implementar e validar o curso Ofídio-Venon-Saúde sua 2ª Edição, como uma ferramenta de capacitação voltada a profissionais de saúde atuantes nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) Sul e Leste. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de estudo de abordagem mista,

combinando levantamento epidemiológico, aplicação de questionários pré e pós-teste e análise de impacto educacional. A amostra foi definida a partir de dados secundários do SINAN e DATASUS (2020–2024), complementados por estimativas populacionais do IBGE. O público-alvo inclui médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e demais profissionais vinculados ao SUS ou instituições públicas/filantrópicas. O curso abordará fisiopatologia do envenenamento, classificação de gravidade, protocolos de uso do soro antiofídico, manejo de complicações, vigilância epidemiológica e aspectos socioculturais do cuidado. O curso será ofertado por profissionais capacitados e com experiência comprovada na área, em formato online, autoinstrucional e assíncrono, de modo a ampliar o acesso, promover atualização contínua e garantir maior aplicabilidade prática. A iniciativa busca fortalecer competências técnicas e clínicas no manejo de acidentes ofídicos, reduzir complicações decorrentes de atendimentos inadequados e fomentar a adoção de práticas culturalmente sensíveis, alinhadas às particularidades epidemiológicas e socioculturais da região amazônica urbana e periurbana. Por meio dessa capacitação, espera-se não apenas otimizar a segurança clínica e a tomada de decisões baseadas em evidências, mas também promover maior integração entre os profissionais e a comunidade atendida, contribuindo para um cuidado mais eficiente, humanizado e territorialmente adaptado. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se que a implementação do curso aumente o conhecimento técnico científico dos profissionais, melhore a segurança clínica no manejo de casos e favoreça a adesão da comunidade ao tratamento especializado. A abordagem mista permite análise qualitativa e quantitativa da efetividade do curso, evidenciando lacunas de conhecimento, evolução de competências e impacto no fluxo assistencial das UPAs. A integração de estratégias educativas à prática clínica representa avanço significativo na redução da morbimortalidade associada ao ofidismo em contextos urbanos amazônicos. **CONCLUSÃO:** O projeto propõe um modelo de capacitação inovador e replicável, capaz de fortalecer a rede de atenção à saúde e de consolidar práticas clínicas seguras, baseadas em evidências científicas e adaptadas às especificidades socioculturais da Amazônia. Ao validar o curso Ofidio-Venon, a iniciativa não apenas amplia a formação continuada dos profissionais de saúde, mas também potencializa a capacidade de resposta do sistema frente aos acidentes ofídicos, promovendo condutas mais ágeis, resolutivas e humanizadas. Além disso, o projeto se apresenta como um instrumento estratégico para subsidiar políticas públicas territorializadas, favorecendo a redução das desigualdades em saúde e o fortalecimento das ações de vigilância, prevenção e manejo clínico no contexto amazônico.

AGRADECIMENTOS: FIOCRUZ/INI, CNPq (proc. 442112/2023-8), FAPERO (Edital 005/2023), INCTs (EpiAmO, INOVATOX, PROBIAM) e secretarias municipais de saúde de Porto Velho/RO.

PALAVRAS-CHAVE: Capacitação profissional, Educação á distância, Saúde pública, Acidentes ofídicos.

MEDICINA DE PRECISÃO EM ONCOLOGIA: PERSPECTIVAS PARA O TRATAMENTO PERSONALIZADO

SILVA, Brenda Makslyne Pereira da¹, LIMA, Alessa Ramos de²,
OLIVEIRA, Wuelison Lelis de³, SOARES, Andreimar Martins⁴

¹INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica

²Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Enfermagem

³INI/FIOCRUZ – Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica/ Afya Centro Universitário
São Lucas- Departamento de Medicina

⁴ Afya Centro Universitário São Lucas – Departamento de Pesquisa

INTRODUÇÃO: A medicina de precisão na oncologia se apoia na caracterização molecular dos tumores para direcionar terapias específicas que atuem sobre vias biológicas relevantes ao crescimento e sobrevivência celular, aproximando tratamento e biologia tumoral individual (Murciano-Goroff et al., 2023). Nas últimas décadas, a expansão de testes genômicos, avanços em técnicas de sequenciamento e o desenvolvimento de terapias-alvo (incluindo inibidores de tirosina-quinase, anticorpos conjugados e imunoterapias dirigidas a perfis moleculares) ampliaram as opções terapêuticas e permitiram ganhos clínicos em subgrupos selecionados de pacientes (AlDoughaim et al., 2024). Entretanto, a real-world implementation enfrenta barreiras como heterogeneidade tumoral, disponibilidade e padronização de testes, custos e interpretação clínica dos resultados. Diante disso, o objetivo deste resumo é revisar criticamente os principais biomarcadores utilizados em oncologia de precisão, discutir as classes de terapias-alvo atuais e sintetizar evidências sobre o impacto dessas abordagens na sobrevida de pacientes, à luz de diretrizes e estudos recentes. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão bibliográfica baseada em literatura científica publicada entre 2016 e 2025, prioritariamente revisões sistemáticas, diretrizes clínicas, estudos clínicos de fase II/III e análises de coorte. As buscas foram realizadas nas bases PubMed/PMC, SciELO e fontes de sociedades científicas (NCCN, ASCO), com descritores: “precision oncology”, “biomarkers”, “targeted therapy”, “molecular tumor profiling”, “survival”. Foram selecionadas publicações que abordassem: (1) biomarcadores com utilidade clínica validada (EGFR, ALK, HER2, BRAF, BRCA, MSI, TMB); (2) classes terapêuticas dirigidas; e (3) evidências de impacto em sobrevida global (OS) e sobrevida livre de progressão (PFS). A seleção privilegiou estudos com robustez metodológica e relevância para prática clínica e diretrizes. A seleção privilegiou estudos com robustez

metodológica e relevância para prática clínica e diretrizes (Lawler et al., 2024). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A revisão evidenciou três grandes eixos de avanço no manejo oncológico de precisão. 1) Biomarcadores consolidados e emergentes - Biomarcadores com utilidade clínica consolidada incluem alterações genômicas acionáveis (EGFR, ALK, ROS1 em câncer de pulmão; HER2 em câncer de mama e gástrico; BRAF em melanoma e CRC), além de fenótipos como instabilidade de microssatélites (MSI) e tumor mutational burden (TMB) que orientam seleção para imunoterapia. A padronização dos painéis e a integração de resultados (DNA, RNA, proteína) têm melhorado a identificação de alvos tratáveis, mas variações entre plataformas e critérios de corte (diferentes definições de TMB-high) exigem cautela na interpretação clínica. Biomarcadores emergentes, presepsin, assinaturas transcriptômicas e neoantígenos previsíveis, prometem refinar ainda mais a estratificação, embora muitos ainda necessitem validação prospectiva. 2) Terapias-alvo e modalidades terapêuticas - As terapias dirigidas cobrem um amplo espectro: inibidores de quinase (osimertinibe para EGFR mutado), inibidores de PARP para tumores BRCA-mutados, anticorpos monoclonais e anticorpos-fármaco-conjugados (ADC) que ampliam a janela terapêutica por entrega seletiva de citotóxicos (trastuzumab emtansina, trastuzumab deruxtecan). Recentes resultados clínicos mostraram que ADCs podem beneficiar grupos com expressão “low” de alvos tradicionais (HER2 low em câncer de mama), ampliando a população elegível e gerando ganhos significativos em PFS/OS em contextos selecionados. Além disso, imunoterapias guiadas por biomarcadores (MSI-high, TMBhigh, PD-L1) oferecem benefícios duradouros para subgrupos de pacientes, ressaltando a importância de testes pré-tratamento. 3) Impacto na sobrevida e evidências clínicas. Estudos controlados e análises de coorte têm demonstrado que, quando pacientes são tratados com terapias compatíveis ao perfil molecular do tumor, há melhora em desfechos como PFS e, em vários casos, em OS, especialmente quando o alvo é truncal e o inibidor tem alta potência e boa tolerabilidade. Revisões e estudos de implementação sugerem que programas de medicina de precisão podem aumentar a sobrevida média em populações selecionadas, embora os benefícios variem conforme a neoplasia, linha de tratamento e disponibilidade de opções terapêuticas. Além disso, ensaios de “basket” e “umbrella” trials aceleraram a identificação de eficácia em subgrupos moleculares, mas sua tradução em benefício populacional depende de acesso ao teste e à terapia. 4) Barreiras à implementação e considerações práticas Entre os principais obstáculos estão o custo dos testes genômicos e terapias, disparidades de acesso entre sistemas de saúde, necessidade de expertise para interpretar painéis complexos, e lacunas regulatórias/estruturais. A integração de relatórios moleculares em fluxos clínicos, educação continuada das equipes e políticas de financiamento para testes são medidas essenciais para ampliar o alcance da medicina de precisão. Além disso, o impacto econômico (cost-effectiveness) e o gerenciamento de resistência

secundária (mutações de escape) são áreas que demandam pesquisa contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A medicina de precisão transformou paradigmas no tratamento do câncer, permitindo terapias mais eficazes e menos tóxicas para pacientes cuja doença apresenta alvos moleculares acionáveis. Evidências recentes demonstram ganhos clínicos importantes em subgrupos selecionados, sobretudo quando há combinação entre testes padronizados e acesso a terapias dirigidas ou imunoterapias biomarcador-guiadas. No entanto, maximizar esses benefícios em nível populacional requer superar barreiras logísticas, econômicas e regulatórias, além de consolidar diretrizes que acompanhem a rápida evolução tecnológica. A pesquisa translacional contínua e políticas públicas que promovam acesso equitativo ao sequenciamento e às terapias são fundamentais para que a promessa da oncologia de precisão se traduza em melhoria real da sobrevida e da qualidade de vida dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Biomarcadores. Medicina de precisão. Oncologia. Sobrevida. Terapias-alvo.

DESCARTE INTELIGENTE DE MEDICAMENTOS: PROTEGENDO ÁGUAS E VIDAS

LEVINO, Anna Alyce do Amaral, SOUZA, Greis Queli Ferreira de, COELHO, Mariana da Silva, SIMÃO, Geisiane Verônica, AMARAL, Rayssa Ihorrana Carvalho, FREITAS, Gabriela Maria Santos de, GALVÃO, Leidiane Amorim Soares.

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: O descarte inadequado de medicamentos no lixo comum ou na rede de esgoto traz diversos prejuízos ao meio ambiente, contaminando corpos hídricos e o solo, causando desequilíbrios no ecossistema e favorecendo o surgimento de superbactérias. O Decreto nº 10.388 regulamenta o fluxo para o descarte inteligente de medicamentos, responsabilizando o consumidor pelo seu descarte em farmácias e drogarias, utilizando o sistema de “logística reversa”. No entanto, a problemática persiste na comunidade devido a sua falta de informação quanto ao modo correto de descarte e os danos causados à natureza, assim, justificando a realização de projetos educativos que incentivem mudanças de comportamento e ampliem o conhecimento sobre o cuidado com o meio ambiente. Neste contexto, foi desenvolvida uma ação de extensão através dos meios de comunicação, a fim de informar e capacitar a comunidade a realizar o descarte correto de seus medicamentos. **OBJETIVO:** Descrever os resultados da ação educativa sobre o descarte correto dos medicamentos realizada com a população de Porto Velho/RO, destacando as principais práticas sustentáveis aprendidas e sua relação com a preservação ambiental. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Este projeto foi dividido em três etapas. Na primeira, realizou-se uma revisão bibliográfica em artigos científicos, legislações e documentos técnicos recentes, para fundamentar teoricamente o tema e compreender os impactos ambientais do descarte inadequado de medicamentos. Esse levantamento serviu como base para orientar a proposta educativa. Na segunda etapa, ocorreu a ação de extensão acadêmica, desenvolvida com a comunidade de Porto Velho/RO e região, por meio do Instagram. Foram divulgadas informações sobre o Decreto nº 10.388, os impactos causados pelo descarte inadequado, os pontos corretos de coleta e como encontrá-los, além de como realizar o modo correto do descarte de medicamentos e seus utensílios. Na terceira etapa, foi realizado um formulário e submetido à comunidade para entender o grau de conhecimento da população e suas práticas em relação ao descarte de medicamentos. Após a atividade, registraram-se as percepções da comunidade para subsidiar a análise dos resultados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A

partir dos resultados obtidos com as publicações das informações pelo Instagram, pode-se constatar que a comunidade demonstrou interesse em compreender a problemática. Com a aplicação do questionário foi possível obter 29 respostas, das quais 79,3% alegaram descartar os medicamentos no lixo comum e 10,3% alegaram descartar na privada, além disso 86,2% alegaram que nunca foram informadas quanto ao descarte correto de medicamentos, assim corroborando com a pesquisa bibliográfica realizada e demonstrando a necessidade do projeto.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a combinação entre revisão bibliográfica e ação de extensão motiva a transformação social, e através da informação promove atitudes mais sustentáveis e amplia o impacto da educação ambiental.

AGRADECIMENTOS: Ao Centro Universitário São Lucas Afya pelo apoio e colaboração.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamentos, Descarte, Comunidade, Extensão, Águas.

A INCIDÊNCIA DE DENGUE EM PORTO VELHO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E AÇÃO DE EXTENSÃO

SANTOS, Anna Clara Oliveira, SAIBEL, Bruna Cabral, LAMARÃO, Deyse Manuele de Assis, BASTOS, Quéren Guímel Fernandes, SANTIN, Natália Andrade, AMORA, Caroline Soares Rodrigues, MORAIS, Karina Gomes, SILVA, Bruna Camila Ferreira, SILVA, Vitor Gabriel da Conceição, GALVÃO, Leidiane Amorim Soares

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A dengue é a arbovirose mais comum no Brasil e no mundo, e Porto Velho é área de risco médio. Causada por um Flavivirus com quatro sorotipos (DEN-1 a DEN-4), gera imunidade ao sorotipo adquirido e proteção temporária contra os demais, podendo evoluir para formas graves em reinfecções. Transmitida pela picada da fêmea do *Aedes aegypti*, provoca febre, calafrios, cefaleia e mialgia. Vacinação, conscientização e eliminação de criadouros são essenciais para prevenção. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo foi realizado por discentes do 6º período de Biomedicina do Centro Universitário São Lucas Porto Velho, vinculados ao Projeto de Extensão V. Conduziu-se revisão bibliográfica nas bases SciELO, PubMed e Google Scholar, além de documentos institucionais, abordando etiologia, manifestações clínicas, prevenção e políticas públicas. Em conjunto, promoveu-se ação no Parque da Cidade, com informações sobre sintomas, prevenção e vacinação, distribuição de panfletos e aplicação de questionário à população. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A revisão confirmou que a dengue em Porto Velho permanece um problema de saúde pública, com incidência sazonal no período chuvoso. Nos últimos anos, houve oscilações entre surtos e reduções, mantendo o município em alerta. Entre os entrevistados, 78,9% relataram já ter tido dengue ou conhecer alguém acometido. Embora todos reconheçam a importância da vacina, 68,4% não estavam imunizados, principalmente por desconhecimento ou falta de disponibilidade (37,5%). Persistem lacunas quanto ao reconhecimento dos sinais de alerta, à prevenção e à vacinação, com maior incidência em bairros periféricos. **CONCLUSÃO:** A dengue em Porto Velho continua sendo um desafio sazonal de saúde pública. Embora haja certa conscientização, a vacinação e as medidas preventivas ainda são insuficientes por falta de informação e acesso. A ação de extensão aproximou a universidade da comunidade, identificando lacunas no conhecimento popular e reforçando a importância da participação coletiva, destacando o papel do biomédico na promoção da saúde e na integração entre ciência e demandas sociais.

AGRADECIMENTOS: Ao Centro Universitário São Lucas, pelo apoio e parceria.

PALAVRAS-CHAVE: Dengue; Doenças tropicais; Porto Velho; Saúde Pública; Saúde Única.

**POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) POR MEIO DE
ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS EM MICROBIOLOGIA
NO ENSINO FUNDAMENTAL**

PEREIRA, Bianca Aguiar Guedes; GALVÃO, Leidiane Amorim Soares Galvão

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: O ensino de microbiologia é essencial para a formação científica. No entanto, quando direcionado a crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), essa prática enfrenta obstáculos devido às peculiaridades cognitivas, sensoriais e comunicacionais. Abordagens tradicionais mostram-se pouco eficazes, exigindo estratégias pedagógicas inclusivas que utilizem recursos lúdicos e interativos para favorecer a aprendizagem e a inclusão escolar. Diante disso, torna-se necessário desenvolver metodologias pedagógicas inclusivas que utilizem recursos lúdicos e interativos. **OBJETIVO:** Potencializar a aprendizagem de crianças com TEA por meio de estratégias educativas em microbiologia no ensino fundamental, utilizando atividades lúdicas, visuais e interativas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de pesquisa metodológica aplicada, qualitativa e educativa, desenvolvida em uma escola estadual de Porto Velho – RO. O público-alvo será composto por até 10 crianças com TEA, entre 10 e 14 anos, regularmente matriculadas no Ensino Fundamental II. A seleção ocorrerá em parceria com a equipe pedagógica, considerando critérios de estabilidade comportamental e responsividade. Nos dois primeiros meses, será realizado levantamento bibliográfico em bases científicas e documentos institucionais. Em seguida, oficinas de 30 a 60 minutos, semanais ou quinzenais, abordarão conteúdos como introdução à microbiologia, práticas de higiene, microrganismos benéficos e prevenção de doenças. As atividades utilizarão jogos, simulações e recursos visuais adaptados, sendo avaliado por registros, questionários e relatórios mensais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Prevê-se que as oficinas promovem aprendizagem em microbiologia e estimulem habilidades cognitivas e sociais. **CONCLUSÃO:** O projeto propõe estratégias inovadoras e inclusivas no ensino de microbiologia para crianças com TEA, favorecendo aprendizado, socialização e desenvolvimento cognitivo. Espera-se contribuir para a inclusão educacional e disseminar os resultados em artigos científicos e eventos acadêmicos.

AGRADECIMENTOS: Ao PAP/PIC, ao Centro Universitário São Lucas – Porto Velho e à Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-RO) pelo apoio essencial à realização deste projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Microbiologia, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Educação inclusiva.

TUBERCULOSE NA REGIÃO NORTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE EM COMUNIDADES INDÍGENAS

BELTRÃO, Breno Serrano¹; FREIRE, Gabriel Barros¹; PINTO, Alexandra Cairo Coelho¹; RIBEIRO, Giulia Apolinário¹; PURUBORÁ, Bruna Aisha Costa Evangelista Sansão¹; SOUZA, Milena Carvalho de¹; ZANIN, Vinícius Constantino Medeiros¹

¹Universidade Federal de Rondônia- UNIR

INTRODUÇÃO: A tuberculose permanece como importante desafio de saúde pública no Brasil, com alta incidência na Região Norte. Entre as populações indígenas, a vulnerabilidade é ampliada por desigualdades sociais, barreiras geográficas e limitações no acesso à saúde, mantendo taxas superiores às da população geral e exigindo análises específicas para orientar estratégias de controle. **OBJETIVO:** Analisar a distribuição e a vulnerabilidade da tuberculose na Região Norte do Brasil entre 2020 e 2024, com ênfase na população indígena. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, ecológico e analítico, de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários. Foram utilizadas informações provenientes do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), do SINAN, das Estatísticas Vitais e dos Boletins Epidemiológicos de Tuberculose (2025), referentes aos casos de tuberculose registrados na Região Norte do Brasil, com ênfase em comunidades indígenas, no período de 2020 a 2024. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre 2020 e 2024 foram registrados 64.346 casos de tuberculose na Região Norte do Brasil. O Pará concentrou o maior número de notificações, com 29.031 casos, seguido pelo Amazonas, com 22.440 casos. Em números menores, registraram 3.836 casos em Rondônia, 3.104 no Acre, 2.351 em Roraima, 2.304 no Amapá e 1.280 no Tocantins. Do total de registros, 2.198 ocorreram em comunidades indígenas, o que corresponde a 3,4% dos casos da região. A análise específica por estado revelou 59 casos em Rondônia, 123 no Acre, 968 no Amazonas, 389 em Roraima, 511 no Pará, 27 no Amapá e 121 no Tocantins, confirmando a expressiva vulnerabilidade das populações indígenas frente à doença. Os resultados mostram que a tuberculose permanece como um grave problema de saúde pública na Região Norte, com maior concentração de casos no Pará e no Amazonas, mas também com proporções expressivas em estados de menor população, como Roraima. As comunidades indígenas destacam-se pela maior vulnerabilidade, apresentando até 1,7 vezes mais chances de

adoecer por tuberculose em comparação à população geral (Brasil, 2025). **CONCLUSÃO:** Esse cenário evidencia a influência de fatores estruturais, como condições socioeconômicas desfavoráveis, barreiras geográficas, culturais e linguísticas, além das dificuldades de acesso aos serviços de saúde, que favorecem a persistência e disseminação da doença nesse grupo populacional.

AGRADECIMENTOS: Universidade Federal de Rondônia.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose, Epidemiologia, Saúde pública.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE BALÃO INTRAGÁSTRICO E CIRURGIA BARIÁTRICA BY-PASS NO TRATAMENTO PARA PERDA DE PESO EM PACIENTES COM OBESIDADE MÓRBIDA

RASUL, Carolina Nazif; VAICIUNAS, Spencer.

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

RESUMO: A obesidade mórbida é um grave problema de saúde pública, associada a múltiplas comorbidades e aumento da mortalidade. Entre as intervenções terapêuticas, destacam-se o balão intragástrico (BIG) e a cirurgia bariátrica by-pass gástrico (CBP), ambos eficazes na redução de peso. Este estudo busca comparar a efetividade dessas abordagens em pacientes com obesidade grau III, considerando perda de peso, melhora de comorbidades e qualidade de vida, em acompanhamento multidisciplinar no município de Porto Velho – RO. **INTRODUÇÃO:** A obesidade é uma doença crônica, multifatorial e altamente prevalente, resultante do excesso de gordura corporal, associada a complicações como diabetes tipo 2, hipertensão e apneia do sono. É classificada pelo IMC, sendo obesidade mórbida quando $\geq 40 \text{ kg/m}^2$. Apesar de útil, o IMC não diferencia massa muscular de gordura, exigindo avaliação complementar como a circunferência abdominal. O tratamento demanda abordagem multidisciplinar, com foco no bem-estar, melhora metabólica e redução de riscos futuros. O BIG consiste em dispositivo de silicone inserido por endoscopia, preenchido com soro fisiológico, que induz saciedade precoce, indicado para pacientes com $\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$ sem resposta ao tratamento clínico ou com contra-indicação à cirurgia. Já a CBP reduz o estômago e altera o trânsito intestinal, promovendo restrição e má absorção, indicada para $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ou $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ com comorbidades. **OBJETIVO:** Comparar os desfechos clínicos da perda de peso em pacientes com obesidade mórbida submetidos ao BIG e à CBP, avaliando eficácia, riscos e benefícios. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal e retrospectivo, baseado em dados de pacientes acompanhados pelo orientador em serviço especializado de Porto Velho – RO. Serão analisados idade, sexo, grau de obesidade, presença de comorbidades e evolução clínica. A coleta e tabulação de dados será realizada em planilhas (Excel 2019) e discutida a partir de revisão bibliográfica em bases como PUBMED, SCIELO e Google Scholar (2015–2025), incluindo diretrizes nacionais e internacionais. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se que a CBP proporcione maior perda ponderal absoluta e percentual, com manutenção prolongada, além de melhora sustentada nos parâmetros metabólicos (glicemia,

perfil lipídico, pressão arterial). O BIG tende a ter boa aceitação inicial pela menor invasividade, porém com maior risco de ganho de peso após retirada. A CBP, embora mais invasiva e com maiores riscos de complicações, deve oferecer resultados mais consistentes a longo prazo. Ambos os grupos devem apresentar melhora de qualidade de vida, autoestima e saúde mental, sendo a satisfação maior entre aqueles que alcançarem e mantiverem as metas após 12 meses. **CONCLUSÃO:** O estudo fornecerá evidências comparativas relevantes sobre BIG e CBP, contribuindo para a prática clínica e auxiliando na escolha da intervenção mais adequada para pacientes com obesidade grau III, considerando perfis clínicos e preferências individuais. Os resultados serão apresentados em artigos, seminários e congressos.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo incentivo à pesquisa científica no Brasil, bem como à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio à formação acadêmica e à produção de conhecimento. Estendemos nossos agradecimentos à Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa de Rondônia (FAPERO), pelo suporte e estímulo às pesquisas regionais, e ao Ministério da Saúde, pela disponibilização de diretrizes e protocolos que embasam este estudo. Reconhecemos também a contribuição da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), do Hospital Prontocordis – Porto Velho (RO) e da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM), que colaboraram de forma direta e indireta para a realização deste trabalho. Por fim, agradecemos a todos os professores, orientadores e colegas de equipe multidisciplinar, do Centro Universitário São Lucas - AFYA, cujo empenho e dedicação tornaram possível o desenvolvimento desta pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Balão Gástrico; Cirurgia Bariátrica; Obesidade Mórbida; Obesidade Grau III; Paradoxo do Índice de Massa Corpórea.

PROMOÇÃO DA REDUÇÃO DE PLÁSTICOS E DESCARTÁVEIS NA ÁREA DA SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ALENCAR, Denise Torres de; OLIVEIRA, Enatyely Nery; PARAGUASSÚ, Alyssandro Almeida Fernandes; MELO, Yasmine Rodrigues de; NASCIMENTO, Tainá Almeida; CARVALHO, Thais Macário; GALVÃO, Leidiane Amorim Soares.

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: O presente projeto de intervenção teve como objetivo principal promover a redução do uso excessivo de plásticos e descartáveis na área da saúde, prática que, embora contribua para a segurança e prevenção de infecções, também gera impactos ambientais significativos. No Brasil, estima-se que mais de 13 milhões de toneladas de plástico sejam descartadas anualmente, sendo parte desse volume proveniente dos serviços de saúde. Na região Norte, especialmente em Rondônia, o crescimento populacional e a limitação de aterros controlados agravam o problema, aumentando o risco de poluição do solo e dos rios amazônicos. Na região amazônica, pesquisas da Fiocruz em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) revelam uma “extensa e preocupante contaminação por plásticos na Amazônia”, atingindo rios, solos e a fauna local. O estudo, que inclui dados da região Norte e de Rondônia, está disponível no portal do Governo Federal: gov.br/mcti. Nesse sentido, torna-se necessário repensar o consumo e incentivar alternativas sustentáveis que conciliem a qualidade do atendimento com a preservação do meio ambiente. **OBJETIVOS:** Relatar a experiência de uma intervenção educativa voltada para a sensibilização e capacitação de profissionais e usuários da unidade de saúde sobre os impactos ambientais do uso de plásticos descartáveis, apresentando alternativas seguras e sustentáveis. **MATERIAL E MÉTODOS:** A intervenção foi desenvolvida por acadêmicos de enfermagem na USF Três Marias, localizada em Porto Velho - RO, por meio de levantamento documental, elaboração de materiais educativos, as atividades incluíram, demonstração de alternativas reutilizáveis e biodegradáveis. Em seguida os profissionais foram estimulados a adotar medidas simples, como reduzir o uso de copos plásticos e utilizar garrafas e utensílios reutilizáveis. **RESULTADOS:** A extensão participativa favoreceu a reflexão crítica sobre os impactos ambientais e sociais do uso excessivo de descartáveis. O diálogo direto permitiu maior engajamento dos profissionais, estimulando a responsabilidade socioambiental e o compromisso coletivo com mudanças sustentáveis. A ação demonstrou que pequenas atitudes

no cotidiano da unidade de saúde podem gerar grandes transformações ambientais e culturais. **CONCLUSÃO:** Os objetivos foram plenamente alcançados, promovendo conscientização sobre a necessidade de reduzir resíduos plásticos e implementando alternativas seguras e viáveis. A experiência destacou a importância da integração entre saúde e sustentabilidade, evidenciando que a enfermagem tem papel estratégico não apenas no cuidado direto, mas também na promoção de práticas ambientais responsáveis.

AGRADECIMENTOS: À Faculdade São Lucas Afya pelo incentivo à realização de atividades extensionistas e pelo apoio acadêmico ao desenvolvimento do projeto. Estendem os agradecimentos à disciplina Projeto de Extensão II e à docente responsável pela orientação, que contribuíram para a execução da intervenção. Reconhece-se, ainda, a parceria da Unidade de Saúde da Família Três Marias (Porto Velho – RO), que possibilitou a vivência prática, bem como a colaboração dos profissionais e usuários da unidade, fundamentais para a concretização desta experiência.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Saúde. Resíduos plásticos. Conscientização ambiental.

OS AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ACIDENTES OFÍDICOS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

LAMARÃO, Deyse Manuele de Assis, GALVÃO, Leidiane Amorim Soares

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: Os acidentes ofídicos, causados por mordeduras de serpentes, ocorrem em todo o mundo, com estimativas que variam entre 4,5 e 5,4 milhões de casos por ano. No Brasil, a Região Norte apresenta a maior taxa de incidência desses acidentes, somando 130.259 casos registrados entre 2020 e 2025, segundo dados do TabNet/ DATASUS. Nesse contexto, a Amazônia Ocidental destaca-se pela alta vulnerabilidade populacional e pelas condições ambientais favoráveis à presença de serpentes peçonhentas. **OBJETIVO:** Este resumo tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a frequência de acidentes ofídicos na Amazônia Ocidental, bem como apresentar as dificuldades e os avanços nos tratamentos e diagnósticos em casos de envenenamento por serpentes. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foram utilizadas palavras específicas para a busca de artigos relacionados ao tema. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas plataformas SciELO e Google Acadêmico. Para a obtenção dos dados epidemiológicos e de incidência, utilizou-se o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O diagnóstico dos acidentes ofídicos é predominantemente clínico-epidemiológico, sem exames específicos, o que dificulta a identificação do tipo de veneno e pode atrasar o tratamento. A soroterapia antiveneno continua sendo o principal método terapêutico eficaz para controlar os efeitos sistêmicos, embora apresente limitações quanto à reversão dos danos locais e riscos de reações adversas. Além disso, há desafios logísticos para a distribuição do soro em áreas remotas da Amazônia. Alternativas como o uso do ácido fenólico e fitoterápicos regionais ainda carecem de comprovação científica, enquanto os nanocorpos de camelídeos (VHHs) despontam como opção promissora devido à sua alta afinidade pelas toxinas e menor imunogenicidade. Entre 2020 e 2025, registraram-se 38.462 casos na Amazônia Ocidental, evidenciando a elevada incidência e a urgência em aprimorar as estratégias de diagnóstico e terapia. **CONCLUSÃO:** Apesar dos avanços, a soroterapia permanece o tratamento mais eficaz contra acidentes ofídicos, embora apresente limitações significativas. A alta incidência na Amazônia Ocidental reforça a necessidade de estratégias que ampliem o acesso ao soro e incentivem pesquisas voltadas ao desenvolvimento de terapias inovadoras, como os nanocorpos de camelídeos, que representam uma alternativa promissora para o futuro.

AGRADECIMENTOS: Ao Centro Universitário São Lucas, pelo apoio e parceria.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes ofídicos, Terapias alternativas, Diagnóstico, Tratamento, Amazônia Ocidental.

**O USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PACIENTES ATENDIDOS
NA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO LUCAS - AFYA EM PORTO VELHO/RO**

SILVEIRA, Emily Cristina Nascimento; CAVALCANTE, Felipe Sant`Anna

Afya Centro Universitário São Lucas - RO

RESUMO: O uso de plantas medicinais no Brasil tem ganhado destaque e é reconhecido pelas políticas públicas de saúde, como a PNPMF e a PNPIC, que promovem o uso seguro, racional e integrado aos saberes tradicionais. Em Porto Velho, a diversidade cultural e biológica reforça essa prática, sobretudo entre comunidades tradicionais. A Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário São Lucas – Afya representa espaço privilegiado para investigar a relação entre o saber popular e as práticas clínicas, permitindo compreender as espécies mais utilizadas, suas finalidades terapêuticas e a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde. Tendo como objetivo geral investigar o uso de plantas medicinais por pacientes atendidos na Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário São Lucas – Afya, em Porto Velho/RO. Trata-se de estudo qualitativo, descritivo e exploratório, realizado com pacientes adultos que aceitarem participar voluntariamente mediante assinatura do TCLE. Os dados serão coletados por entrevistas semiestruturadas, gravadas e transcritas, abordando percepções de eficácia, origem do conhecimento, espécies utilizadas e associação com tratamentos convencionais. A análise será feita pela técnica de conteúdo de Bardin (2016), respeitando a Resolução nº 466/2012, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 88849825.2.0000.0013). Espera-se identificar a prevalência do uso de plantas medicinais, descrevendo variáveis como idade, sexo, escolaridade, espécies utilizadas, finalidades terapêuticas e possíveis interações com medicamentos alopáticos. Os dados poderão subsidiar estratégias educativas e políticas públicas que fortaleçam o uso seguro no âmbito do SUS. A análise deve evidenciar a relevância cultural e social do uso de plantas medicinais, apontando benefícios como alívio de sintomas e bem-estar. Contudo, destaca-se a necessidade de orientação profissional para prevenir riscos de interações adversas e uso inadequado. A integração entre ciência e saber popular pode fortalecer práticas de saúde seguras, estimular pesquisas farmacológicas e valorizar o patrimônio cultural das comunidades Amazônicas. Conclui-se que o estudo busca integrar conhecimentos tradicionais e científicos, promovendo práticas de saúde inclusivas e seguras. Espera-se que os resultados

fortaleçam tanto a valorização do saber popular quanto a formulação de políticas públicas eficazes, ampliando o papel da fisioterapia e das práticas integrativas no cuidado à saúde.

AGRADECIMENTOS: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Afya Centro Universitário São Lucas – RO.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia, Tradicionais, Científicos, Plantas, Saúde.

**COMUNICAÇÃO EM SAÚDE NO CUIDADO À TUBERCULOSE
PULMONAR: PERCEPÇÕES DE USUÁRIOS SOBRE A ESCUTA, A
LINGUAGEM E A ORIENTAÇÃO DURANTE AS CONSULTAS NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

SANTOS, Douglas Smith Ferreira dos; AGUIAR, Fabiola Nogueira

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A tuberculose pulmonar permanece como um dos principais agravos de notificação compulsória no Brasil, com impactos relevantes na morbimortalidade e desafios relacionados à adesão ao tratamento. Apesar do acesso universal ao tratamento pelo SUS, falhas comunicacionais entre profissionais e usuários na Atenção Primária à Saúde (APS) contribuem para o abandono terapêutico. O presente estudo objetiva analisar as percepções de pacientes com tuberculose pulmonar sobre a escuta, a linguagem e a orientação recebidas durante consultas na APS. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo qualitativo, exploratório e descritivo, a ser conduzido em quatro unidades básicas de saúde de Porto Velho-RO. Participarão usuários com idade ≥ 18 anos, em tratamento para tuberculose pulmonar há pelo menos 30 dias. Os dados serão coletados por entrevistas semiestruturadas e analisados segundo a técnica de análise de conteúdo de Bardin, com suporte dos softwares MAXQDA e IRAMUTEQ. O estudo seguirá os preceitos éticos da Resolução 466/2012, e somente será iniciado após parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e anuência da SEMUSA. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se identificar fatores comunicacionais que interferem na adesão ao tratamento da tuberculose, incluindo barreiras relacionadas à escuta qualificada, à clareza da linguagem utilizada e à efetividade da orientação. Os resultados poderão subsidiar análises reflexivas para estratégias de educação em saúde e humanização do cuidado, fortalecendo o vínculo entre usuários e profissionais. **CONCLUSÃO:** O estudo poderá contribuir para a reflexão dos sentidos para a melhoria da comunicação em saúde no cuidado à tuberculose, favorecendo práticas clínicas mais sensíveis e centradas no usuário, além de apoiar futuras políticas públicas voltadas à adesão terapêutica e à humanização do cuidado.

AGRADECIMENTOS: Centro Universitário São Lucas; Programa PAP-PRIP; LEONA.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Comunicação em Saúde; Tuberculose; Humanização.

ACIDENTES OFÍDICOS NO BRASIL (2010–2024): ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA COM ÊNFASE NA REGIÃO NORTE

DE MORAIS, Gabriel Nedo¹, ASSIS, Zaira Cristina Barbosa¹, DA SILVA, César Sales¹,
BELAI, Poliana Mazuchini¹, DE OLIVEIRA, João Pedro Macene¹,
SOARES, Andreimar Martins¹²

¹Curso de Medicina, Centro Universitário São Lucas, SÃO LUCAS PVH,

²Fundação Oswaldo Cruz de Rondônia, FIOCRUZ RONDÔNIA, Porto Velho-RO

INTRODUÇÃO: Os acidentes ofídicos representam um importante problema de saúde pública no Brasil, especialmente em regiões com maior biodiversidade e exposição ocupacional. Apesar de suas limitações, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) constitui a principal base de dados nacional para monitoramento desses eventos, sendo utilizado neste levantamento epidemiológico para analisar a ocorrência de acidentes por serpentes entre 2010 e 2024. **OBJETIVO:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos no Brasil entre 2010 e 2024, com ênfase na Região Norte. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de estudo descritivo e retrospectivo, com dados secundários coletados no SINAN referentes ao período de 2010 a 2024. Os resultados foram organizados em gráficos por região e por estados da Região Norte. As análises consideraram proporções populacionais (IBGE, 2022) e literatura científica sobre sazonalidade e gênero das serpentes envolvidas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No período analisado, ocorreram 455.293 acidentes ofídicos no Brasil, com média anual de 32.520 casos. A Região Norte concentrou 145.260 notificações (cerca de 1/3 do total nacional), apesar de representar apenas 8,5% da população do país, confirmando a relevância da temática na região. O estado do Pará apresentou mais da metade dos acidentes do Norte, em proporção à sua população, enquanto o Amapá, mesmo com baixa densidade populacional, ocupou a quarta posição em número de casos. Quanto à sazonalidade, verificou-se maior frequência de acidentes entre janeiro e maio, coincidente com períodos chuvosos e de reprodução das serpentes (CHIPPAUX, 2015; MONTEIRO et al., 2020). Em relação aos gêneros, Bothrops e Crotalus foram responsáveis pela maioria dos acidentes que demandam soro antiofídico (72 – 83,4%), porém a Região Norte destacou-se por maior prevalência de casos por Lachesis. A faixa etária mais atingida foi de 20 a 59 anos, representando 62% dos casos no Norte. **CONCLUSÃO:** Os acidentes ofídicos mantêm elevada incidência no Brasil, com destaque para a Região Norte, onde fatores populacionais, ambientais e ocupacionais contribuem para maior risco. A predominância

de casos em adultos economicamente ativos reforça o impacto socioeconômico do agravo. A sazonalidade associada ao período chuvoso e ao ciclo reprodutivo das serpentes deve orientar políticas de prevenção e assistência, com ênfase no fortalecimento da vigilância epidemiológica e acesso ao soro antiofídico.

AGRADECIMENTOS: São Lucas – Porto Velho, CNPq, INCT-CONEXAO.

PALAVRAS-CHAVE: OFIDISMO, VENÔMICA, SERPENTE.

HIPOCLORITO DE SÓDIO NO TRATAMENTO DA ÁGUA: MEDIDA PREVENTIVA SIMPLES NO COMBATE ÀS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS

MACHADO, Lucas, ANDRADE, Ingrid , SAIF, Daniele , PALMEIRA , Vitória , CAETANOS , Debora , SILVA , Isaac , DURÃES , Jessica, Leidiane Amorim Soares Galvão.

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A água é essencial à vida, mas sua disponibilidade em condições adequadas de consumo é limitada. Apenas uma pequena parcela da água doce está acessível à população, e no Brasil cerca de 33 milhões de pessoas ainda não têm acesso à água tratada, situação mais crítica na Região Norte. A ausência de saneamento favorece doenças de veiculação hídrica, que impactam diretamente a saúde pública. Nesse contexto, o hipoclorito de sódio surge como alternativa simples, acessível e eficaz na desinfecção da água, prevenindo enfermidades gastrointestinais. A ação de extensão “Hipoclorito de Sódio no tratamento da água: medida simples no combate às doenças gastrointestinais”, desenvolvida em Porto Velho/RO, buscou orientar a comunidade quanto ao uso correto dessa substância como medida de saúde preventiva.

OBJETIVO: Orientar a comunidade da Unidade de Saúde da Família Ronaldo Aragão, em Porto Velho/RO, sobre o uso do hipoclorito de sódio no tratamento da água como medida preventiva contra doenças gastrointestinais.

METODOLOGIA: O trabalho foi estruturado em duas etapas: a primeira consistiu na elaboração de materiais educativos abordando saneamento básico e o uso do hipoclorito de sódio, com base em estudos que reforçam a importância da água potável para a saúde pública. A segunda foi prática, realizada junto aos usuários da USF Ronaldo Aragão, com demonstrações do preparo correto da solução, sua aplicação na água e higienização de recipientes. Além disso, realizou-se uma dinâmica de mitos e verdades, que favoreceu a interação e fixação do conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES: A revisão bibliográfica indicou que a educação em saúde é ferramenta fundamental para conscientização comunitária, especialmente quando associada a práticas participativas. Durante a ação, os participantes demonstraram interesse, relataram experiências pessoais e associaram as orientações ao seu cotidiano, compreendendo a relevância do tratamento da água e da higienização de utensílios. Observou-se que a metodologia participativa, ao aproximar teoria e prática, potencializou a aprendizagem e ampliou o alcance da ação, fortalecendo o vínculo entre saber científico e práticas preventivas no contexto comunitário.

CONCLUSÃO: O emprego de metodologia educativa contribuiu para maior engajamento e compreensão do manejo correto do hipoclorito de sódio, como recurso

preventivo de baixo custo, simples e eficaz no enfrentamento das doenças gastrointestinais, promovendo saúde e qualidade de vida em comunidades com acesso restrito a serviços de saneamento.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à Faculdade São Lucas – Porto Velho/RO e à Unidade de Saúde da Família Ronaldo Aragão pelo apoio e parceria na execução desta ação.

PALAVRAS-CHAVE: Água potável; Hipoclorito de sódio; Prevenção; Saúde pública.

FITOTERAPIA COM RESPONSABILIDADE: ORIENTAÇÕES DE USO CONSCIENTE E SUSTENTÁVEL DE MEDICAMENTOS NATURAIS

MENESES, Ingrid Maria Portela, MATOS, Vanessa Menezes de, QUEIROZ, Mariane de, OLIVEIRA, Eduarda Kauane Souza de, OJOPI, Carlos Henrique Lima, RASLAN, Leandro Lins, GALVÃO, Leidiane Amorim Soares

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A fitoterapia, caracterizadas pelo uso de plantas medicinais na promoção da saúde, relaciona-se à educação ambiental por exigir o manejo consciente dos recursos naturais. Contudo, o consumo de medicamentos naturais sem orientação profissional pode trazer riscos à saúde e incentivar a exploração predatória. Nesse contexto, realizou-se uma ação de extensão na loja Qualiervas Produtos Naturais (Porto Velho - RO), promovendo o uso responsável de produtos naturais e integrando saber popular e conhecimento científico, com foco em educação ambiental, segurança e posologia dos fitoterápicos. **OBJETIVO:** Estimular a sensibilização sobre o uso responsável e sustentável da fitoterapia por meio de ação de extensão realizada com clientes da loja Qualiervas Produtos Naturais. **METODOLOGIA:** O estudo foi desenvolvido em duas etapas: uma revisão bibliográfica sobre fitoterápicos e uso consciente e, posteriormente, uma ação de extensão na loja Qualiervas Produtos Naturais, com abordagem individual e distribuição de materiais informativos sobre posologia e uso seguro das plantas medicinais, cujos dados foram analisados de forma descritiva. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Os resultados da pesquisa mostraram uma busca ativa por parte dos clientes da loja Qualiervas Produtos Naturais, com o intuito de compreender sobre o uso de fitoterápicos e produtos naturais. Grande parte utilizava chás, cápsulas e extratos sem conhecimento sobre dosagem ou interação com fármacos. Após receberem orientações e material educativo, a maioria reconheceu a importância do tema e demonstrou aprendizado. O uso de fitoterápicos sem embasamento científico pode gerar riscos à saúde, tornando essencial a integração entre saberes populares e conhecimento científico para promover segurança e cuidado ambiental. A ação de extensão demonstrou que atividades simples, como diálogos orientativos e materiais educativos, sensibilizam a mudança de percepção e incentivam práticas mais conscientes do usuário. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a ação contribuiu para a ampliação do conhecimento da comunidade sobre os fitoterápicos, evidenciando os riscos da automedicação e valorizando, ao mesmo tempo, o saber tradicional.

Para os acadêmicos, a experiência teve papel fundamental como ferramenta de promoção do cuidado individual e ambiental.

AGRADECIMENTOS: SÃO LUCAS PVH, QUALIERVAS PRODUTOS NATURAIS.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia, educação ambiental, uso consciente.

A APLICAÇÃO DA ESCALA EPDS COMO SUPORTE NA TRIAGEM DE MULHERES COM RISCO DE DEPRESSÃO PÓSPARTO DURANTE O PUERPÉRIO IMEDIATO E TARDIO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

COSTA, Isabele Lorryama Lourenço Leite de Alencar;

SANTOS, Douglas Smith Ferreira

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

RESUMO: A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível do SUS e exerce papel essencial na promoção da saúde mental, incluindo a detecção precoce da depressão pós-parto (DPP), condição que compromete o bem-estar físico, emocional e social da mulher e afeta o vínculo mãe-bebê. **OBJETIVO:** Investigar, por meio da Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EPDS), o risco de DPP em mulheres no puerpério imediato e tardio atendidas por equipes da Estratégia de Saúde da Família da zona sul de Porto Velho (RO) e avaliar o conhecimento dos profissionais da APS sobre a escala. **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo descritivo, transversal e quantitativo, com amostragem não probabilística, realizado em quatro UBS da zona sul de Porto Velho. Participaram 20 puérperas entre o 5º e o 30º dia pós-parto e 11 profissionais de saúde. Aplicaram-se formulário sociodemográfico e a EPDS. Os dados foram analisados no SPSS v.20.0, com estatística descritiva e coeficiente alfa de cronbach para verificar a confiabilidade. O estudo obteve parecer favorável do CEP e anuência da Secretaria Municipal de Saúde. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As participantes apresentaram média etária de 28,8 anos, predominância de mulheres pardas (65%) e solteiras (50%). A EPDS demonstrou boa consistência interna ($\alpha = 0,80$) e média de 10,05 pontos (DP = 4,55). Metade das puérperas (50%) apresentou escore ≥ 10 , indicando risco sugestivo, e 25% ≥ 13 , risco provável de DPP. Sintomas de ansiedade e sobrecarga foram recorrentes, enquanto ideação suicida foi rara. Entre os profissionais, 81,8% desconheciam a EPDS e 100% nunca a haviam aplicado, embora todos reconhecessem seu potencial para o rastreamento, evidenciando lacunas formativas e operacionais na APS. **CONCLUSÃO:** Houve prevalência elevada de sintomas sugestivos de DPP e boa confiabilidade da EPDS como ferramenta de triagem. O desconhecimento do instrumento entre os profissionais reforça a necessidade de capacitação e sua incorporação sistemática nas consultas puerperais, contribuindo para a detecção precoce, acolhimento e posterior manejo adequado progressivo da saúde mental materna na atenção básica.

AGRADECIMENTOS: Afya São Lucas, Programa PAP/PRIP, LEPONA.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção primária à saúde; Depressão pós-parto e Saúde Mental.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E ESPACIAL DA MALÁRIA NA CIDADE DE PORTO VELHO - RONDÔNIA

CARVALHO, Rafael Saraiva¹²; ESPINDOLA, Bianca¹; JUNIOR, Walter de Almeida¹
SGORLON, Gabriella ¹²³

¹Centro Universitário São Lucas / Afya;

²Laboratório de Estudos em Populações Negligenciadas da Amazônia -LEPONA;

³Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho – RO

INTRODUÇÃO: A malária continua sendo a principal causa de morte por infecção parasitária no mundo. A identificação precoce e precisa da infecção, bem como a diferenciação entre suas espécies, tornou-se um componente essencial para a vigilância epidemiológica, sobretudo em áreas onde a transmissão persiste ou ressurgiu de forma silenciosa. **OBJETIVO:** Avaliar o perfil clínico-epidemiológico e a distribuição espacial dos casos de malária autóctone no município de Porto Velho, Rondônia, no período de 2020 a 2024. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional descritivo retrospectivo utilizando dados secundários do SIVEP-Malária referentes a casos autóctones notificados em Porto Velho nos anos de 2020 a 2024 (CEP:7.465.386). As variáveis clínicas, laboratoriais e epidemiológicas serão analisadas através de estatística descritiva e inferencial no *Software R* versão 3.2.2. Também será realizado georreferenciamento no QGIS (v.3.32), utilizando dados do local provável de infecção do SIVEP-Malária, combinados às bases geográficas do IBGE e da SEMPLA para mapear áreas de maior incidência. **RESULTADOS ESPERADOS:** A análise epidemiológica da malária permitirá identificar padrões de ocorrência relacionados a variações sazonais, geográficas e demográficas da cidade de Porto Velho, além de oferecer um perfil detalhado da doença segundo faixa etária, sexo e outros fatores relevantes. O georreferenciamento possibilitará a construção de mapas que evidenciam a distribuição espacial dos casos, destacando áreas de maior e menor incidência e identificando *clusters* de risco associados a condições ambientais e socioeconômicas. A comparação entre distritos de saúde contribuirá para reconhecer desigualdades na ocorrência da doença e orientar a alocação de recursos de forma mais equitativa e eficiente. Para os serviços de saúde, os resultados irão favorecer uma gestão mais estratégica, com intervenções direcionadas, maior efetividade no controle e prevenção, além de respostas mais rápidas a surtos. O projeto, portanto, não apenas aprimora o planejamento e a execução das

ações em saúde, mas também gera conhecimento científico valioso para estudos futuros e fortalece o monitoramento de doenças negligenciadas, com impacto positivo no enfrentamento da malária em contextos específicos. **CONCLUSÃO:** Os achados esperados reforçam a relevância da integração entre análises epidemiológicas e ferramentas de georreferenciamento para o entendimento da dinâmica da malária em Porto Velho. A utilização de métodos estatísticos e espaciais possibilitará identificar áreas prioritárias de intervenção, subsidiando políticas públicas mais direcionadas e eficientes. Dessa forma, o estudo contribuirá para aprimorar a vigilância em saúde, apoiar a tomada de decisão e fortalecer estratégias de controle e prevenção, além de ampliar a base de evidências científicas sobre a epidemiologia da malária na região amazônica.

AGRADECIMENTOS: CNPq, SÃO LUCAS PVH, PAP/PIC, LEPONA.

PALAVRAS-CHAVE: Malária, Amazônia, Epidemiologia.

A PREVENÇÃO DA MALÁRIA EM UMA COMUNIDADE RURAL DE HUMAITÁ, AMAZONAS, BRASIL

LIMA, Renato Abreu¹; CAVALCANTE, Felipe Sant' Anna²; CHAVES, Rosineide Campos¹;
SOUZA, Doraci Brito de¹

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Campus Humaitá, Amazonas, Brasil;

²Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia

RESUMO: A persistência do endemismo da malária na região Norte do Brasil é um desafio significativo para a saúde pública, exigindo estratégias abrangentes para mitigar seu impacto. As atividades de extensão assumem um papel de extrema relevância na construção e integração de ideias, bem como no engajamento da comunidade ao redor da instituição de ensino, possibilitando uma valiosa troca de saberes entre o meio acadêmico e a população em geral. A importância de políticas de saúde que sejam adaptadas às necessidades específicas da região amazônica, garantindo que as informações e recursos de saúde cheguem a todas as comunidades, independentemente de sua localização geográfica. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo relatar a ação de promoção de saúde realizada em uma comunidade ribeirinha no sul do Amazonas. A ação universitária foi realizada no período de março a julho de 2024 na comunidade Ipixuna e teve parceria entre a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Coordenação de Vigilância em Saúde (SEMSA) e a Secretaria de Saúde de Humaitá. A ação contou com a exposição de banners informativos sobre a doença, como prevenção, sintomas e tratamento, palestra de educação e saúde sobre a malária para pais e alunos presentes, distribuição de sabonetes inseticidas produzidos a partir de óleos essenciais extraídos de citronela (*Cymbopogon winterianus* (DC) Stapf) e lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.), e que foram distribuídos tanto no espaço escolar, como nas residências dos moradores. Os resultados demonstraram que a participação dos profissionais de saúde e dos acadêmicos foi fundamental, destacando a importância da abordagem holística na promoção da saúde. A ação desta promoção na comunidade ribeirinha do sul do Amazonas não apenas contribuiu para aumentar a conscientização sobre a malária e promover medidas preventivas, mas também fortaleceu os laços entre a universidade, as instituições de saúde e a população local. Portanto, a iniciativa desta ação contribuiu para uma região mais saudável e resiliente na luta contra doenças

endêmicas, como a malária, especialmente em áreas afetadas por desafios ambientais e socioeconômicos.

AGRADECIMENTOS: Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT UFAM); Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM.

PALAVRAS-CHAVE: Doença Endêmica, Educação em Saúde, Ação Comunitária, Saúde Pública.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SEXUAL POR ENFERMEIRAS NA AMAZÔNIA LEGAL

JACOME, Elileide; PARTELLI, Isabela; REIS, Lícia; JONHSON, Sarah

INTRODUÇÃO: O autoconhecimento e a sexualidade estão diretamente ligados ao desenvolvimento humano, nesse sentido, a abordagem de temáticas que respeitem os direitos sexuais e reprodutivos, devem ser pautas presentes em orientações em saúde, principalmente durante a adolescência. **OBJETIVO:** descrever a vivência de enfermeiras residentes como palestrantes sobre prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST's) para adolescentes em uma escola na capital do estado de Rondônia. **MÉTODO:** relato de experiência, com base nas atividades teórico-práticas vivenciadas no segundo semestre de 2024 por um grupo de enfermeiras residentes. A atividade com o tema dignidade menstrual e prevenção de IST's, ocorreu sob supervisão de profissionais da área da saúde vinculados à Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) do Centro de Pesquisa em Medicina Tropical (CEPEM) de Rondônia, e teve como público-alvo adolescentes. **RESULTADOS:** Esta experiência destacou a importância da abordagem com adolescentes, pois informações adequadas são essenciais para proteção eficaz e autoconhecimento nessa fase de mudanças. **CONCLUSÃO:** Orientações sobre planejamento reprodutivo são essenciais para prevenção, autoconhecimento e mudança no cenário de saúde dos adolescentes. Comunicação entre escola e saúde facilita a disseminação adequada dessas informações.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos profundamente à Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) não apenas pelo apoio institucional e infraestrutura, mas principalmente por acreditar e investir na educação em saúde como instrumento de transformação social. Seu incentivo à Residência de Enfermagem Obstétrica para enfrentarmos um tema historicamente tabu demonstra compromisso com a quebra de paradigmas e com a evolução do cuidado em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos Sexuais e Reprodutivos, Adolescente, Educação em Saúde.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS AMPUTAÇÕES DE MEMBROS INFERIORES NO BRASIL ENTRE 2015-2024

FALEIRO, Lucas Freitas¹; PORTELA, Julia Vitoria Coutinho¹; OLIVEIRA, Marianna Nascimento de¹; HENZ, Fernanda Kokkonen¹; SOUZA, Lucas Paulo Rocha¹; BRANDÃO, Jann Kelson Duarte de¹; GRILLO, Vinícius Tadeu Ramos da Silva^{1,2};

¹ Centro Universitário São Lucas Porto Velho

² Instituto Vascular e Endovascular de Rondônia

INTRODUÇÃO: As amputações de membros inferiores configuram-se como um grave problema de saúde pública no Brasil, estando associadas principalmente a complicações do diabetes mellitus, doença arterial obstrutiva periférica e traumas vasculares. Essas condições são agravadas por fatores de risco como baixa escolaridade, tabagismo e dificuldade de acesso a serviços de saúde, refletindo desigualdades regionais e fragilidade das políticas preventivas vigentes (SILVA et al., 2021; FERREIRA et al., 2019). A maioria das amputações por trauma vascular poderiam ser evitadas por políticas públicas de trânsito e as que ocorrem por complicação do diabetes mellitus com o diagnóstico precoce e manejo adequado da patologia (SBD, 2020). **OBJETIVO:** Analisar o perfil epidemiológico das amputações de membros inferiores no Brasil entre 2015 e 2024, considerando variações regionais e temporais durante esse período e propor projeções futuras com base nos dados da última década. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, observacional e retrospectivo. Serão utilizados dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponíveis no DATASUS, referentes aos procedimentos de amputação ou desarticulação de membros inferiores realizadas entre 2015 e 2024. O índice proporcional populacional será calculado com base nos dados do IBGE, permitindo comparação entre estados e capitais. A análise incluirá tabulação em planilhas eletrônicas, elaboração de gráficos e interpretação à luz da literatura científica. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os dados ainda estão em fase de coleta. Entretanto, espera-se identificar os estados e capitais com maior prevalência de amputações, refletindo desigualdades no acesso à atenção primária e infraestrutura hospitalar (PEREIRA et al., 2020). A tendência crescente dessa afecção nos últimos anos reforça a necessidade de estratégias de prevenção mais eficazes, como campanhas de conscientização, rastreamento precoce e ampliação do acesso a cuidados especializados (CONASS, 2023). Além disso, a análise poderá evidenciar as regiões de fragilidade no manejo preventivo, as quais devem ser priorizadas em medidas de

saúde pública. **CONCLUSÃO:** O estudo contribuirá para compreender a magnitude e as disparidades regionais das amputações de membros inferiores no Brasil, fornecendo subsídios para políticas públicas que priorizem a prevenção, o manejo clínico precoce e a reabilitação integral. Espera-se, com isso, colaborar para a redução das amputações evitáveis e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes acometidos.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fomento à pesquisa, ao Centro Universitário São Lucas – Porto Velho pelo apoio institucional e incentivo à iniciação científica, e ao meu orientador, Prof. Dr. Vinicius Tadeu Ramos da Silva Grillo, pela orientação, dedicação e contribuições fundamentais para o desenvolvimento deste projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Amputações; Membros inferiores; Epidemiologia; Saúde pública; Brasil.

IMPACTOS DA CONTAMINAÇÃO POR MERCÚRIO NA SAÚDE DAS POPULAÇÕES RIBEIRINHAS

MARTINS, Marcos Antônio Cabral¹; MORAIS, Leticia Finotti¹;
ROQUE, Kelvin Rian Fernandes¹; ROCHA, Tainara Roberta Roque da¹;
MAGALHÃES, Fabiano Lobato; NETO, Valdo Pedroso Ramos²

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho,

²Universidade Positivo – UP

INTRODUÇÃO: A Amazônia, essencial para o equilíbrio ambiental global, enfrenta sérias ameaças devido à liberação de mercúrio provocada pelo garimpo ilegal de ouro. Esse metal tóxico contamina corpos d'água e se bioacumula na cadeia alimentar, afetando especialmente as populações ribeirinhas que dependem do pescado como principal fonte nutricional. A exposição contínua ao mercúrio representa riscos significativos à saúde, com impactos mais graves em crianças e gestantes, incluindo danos neurológicos e doenças crônicas. Apesar do reconhecimento dos danos ambientais, os efeitos sobre a saúde humana ainda são subestimados, agravados pela falta de acesso a serviços de saúde e políticas públicas eficazes. **OBJETIVO:** Sendo assim, o presente projeto visa avaliar as evidências científicas disponíveis sobre os impactos do mercúrio na saúde das populações ribeirinhas da Amazônia, destacando os mecanismos de exposição, os efeitos sobre a saúde humana e os desafios enfrentados por essas comunidades em contextos de vulnerabilidade social e ambiental, a fim de contribuir para o debate sobre saúde pública e justiça ambiental na região. **MATERIAL E MÉTODOS:** A metodologia utilizada trata-se de uma revisão de escopo (*scoping review*), conduzida conforme as diretrizes de Arksey e O'Malley (2005), com adaptações metodológicas mais recentes. A busca foi realizada nas bases PubMed e SciELO, considerando estudos publicados entre 2000 e 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram utilizados descritores combinados com operadores booleanos relacionados ao mercúrio, saúde humana e populações ribeirinhas. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e metanálises. Estudos que não abordavam diretamente a exposição humana ao mercúrio ou tratavam do uso do metal em instrumentos como esfigmomanômetros e termômetros foram excluídos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A revisão identificou 9 estudos que evidenciam os efeitos neurotóxicos da exposição ao mercúrio em populações ribeirinhas da Amazônia, com destaque para déficits cognitivos, distúrbios motores e sintomas emocionais, mesmo com níveis

abaixo dos limites da OMS. A principal via de exposição é o consumo de peixe contaminado. Estudos também apontam a presença de outros metais tóxicos, agravando os riscos à saúde. Os achados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo e políticas públicas preventivas. **CONCLUSÃO:** A exposição ao mercúrio afeta a saúde de populações ribeirinhas, exigindo ações preventivas e políticas públicas eficazes.

AGRADECIMENTOS: CNPq, SÃO LUCAS PVH, Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa – FAPERÓ.

PALAVRAS-CHAVE: Mercúrio, Populações Ribeirinhas, Saúde Pública.

CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO EM RONDÔNIA

FERREIRA, Maria Tereza de Lima¹; OLIVEIRA, Wuelison Lelis de²;
MOREIRA, Matheus Cauã Brito¹; ALVES, Cristina Matiele³

¹Centro Universitário São Lucas AFYA – Porto Velho RO

²Instituto Nacional de Infectologia – INI/FIOCRUZ

³Instituto Oswaldo Cruz/IOC

INTRODUÇÃO: As Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), que compreendem alterações que acometem o coração e os vasos sanguíneos, constituem uma das principais causas de mortalidade no Brasil e no mundo. Incluem condições como hipertensão arterial, cardiopatia isquêmica e insuficiência cardíaca, frequentemente associadas a fatores de risco como tabagismo, sedentarismo e diabetes. **OBJETIVO:** Descrever o perfil epidemiológico das doenças do aparelho circulatório no estado de Rondônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, utilizando dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). As variáveis de investigação incluíram registros de óbitos classificados no Capítulo IX da CID-10 (Doenças do Aparelho Circulatório), do estado de Rondônia, entre 2014 e 2023, conforme o gênero, faixa etária e raça. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram registrados 20.483 óbitos por DAC no estado de Rondônia. Observa-se crescimento progressivo ao longo do período, com maior prevalência em 2023 (11,48%). Houve maior predomínio de mortalidade em homens (58,02%). A maioria dos óbitos ocorreu em indivíduos com 60 anos ou mais (77,34%). No que se refere à etnia, a mortalidade em indivíduos pardos foi prevalente (52,35%). **CONCLUSÃO:** A elevada mortalidade por doenças cardiovasculares em Rondônia, com predomínio em homens, idosos e pardos, ressalta a magnitude do impacto dessas condições na saúde pública regional. Tal cenário evidencia a urgência na ampliação de políticas de prevenção do risco cardiovascular, no fortalecimento da atenção primária ao risco cardiometabólico e na qualificação da rede de atenção à saúde, de forma integrada que favoreçam a detecção precoce, o manejo clínico adequado e o seguimento contínuo das populações mais vulneráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Cardiovasculares, Registros de Mortalidade, Saúde Pública.

PERFIS CLÍNICO, BIOQUÍMICO E IMUNOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE E REAÇÕES HANSÊNICAS EM RONDÔNIA

SILVA, Matheus Oliveira; ALVES, Cristina Matiele

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A hanseníase permanece um relevante problema de saúde pública no Brasil, sobretudo na região Norte, onde o estado de Rondônia apresenta alta incidência. As manifestações clínicas, bioquímicas e imunológicas da hanseníase e de suas reações constituem desafios ao diagnóstico, tratamento e prognóstico dos pacientes. A caracterização desses aspectos contribui para o aprimoramento das estratégias de manejo clínico e vigilância epidemiológica. **OBJETIVO:** Analisar os perfis clínico, bioquímico e imunológico de pacientes diagnosticados com hanseníase e reações hansênicas em um ambulatório de referência do estado de Rondônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** Será realizado um estudo descritivo e transversal, de abordagem quantitativa, utilizando como fonte de dados os prontuários clínicos e laboratoriais de pacientes atendidos entre os anos de 2023 e 2024. Serão extraídas informações epidemiológicas, clínicas e laboratoriais. A análise estatística será realizada no software GraphPad Prism 9, incluindo estatística descritiva, testes de associação (Qui-quadrado ou Exato de Fisher), comparação de médias (teste t de Student ou Mann-Whitney) e correlações (Pearson ou Spearman). **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se identificar as principais formas clínicas da hanseníase e os tipos de reações hansênicas, com descrição das alterações clínicas, bioquímicas e imunológicas observadas. Pretende-se avaliar marcadores imunológicos e inflamatórios e suas correlações com os perfis clínico-laboratoriais. Os achados deverão contribuir para o conhecimento do perfil epidemiológico regional e subsidiar estratégias de intervenção e acompanhamento mais eficazes. Além disso, o estudo fortalecerá a formação científica e ampliará a base de evidências sobre a hanseníase em Rondônia.

AGRADECIMENTOS: CNPq, Centro Universitário São Lucas – Porto Velho.

PALAVRAS – CHAVE: Hanseníase, Reações Hansênicas, Epidemiologia.

PODLEISH: UM PODCAST EDUCATIVO PARA CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO DA LEISHMANIOSE

MARCELLINO, Pollyane T. C. Leita¹, SILVA, Minelly Azevedo da Silva²,
JUNIOR, Arlindo Gonzaga Branco¹, PINHEIRO, Yasmin Mendes¹

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho,
²Instituto Federal de Rondônia

INTRODUÇÃO: O projeto PodLeish consiste na criação de um podcast educativo e acessível, voltado à disseminação de informações sobre a Leishmaniose, uma doença tropical negligenciada que afeta milhões de pessoas, especialmente em regiões vulneráveis do Brasil. A iniciativa busca traduzir o conhecimento científico em conteúdos claros e dinâmicos, promovendo a sensibilização sobre aspectos clínicos, epidemiológicos, preventivos e terapêuticos da doença. **OBJETIVO:** O projeto tem como objetivos principais aproximar o conhecimento científico do público geral, promover a educação em saúde, contribuir para o diagnóstico precoce e a prevenção da Leishmaniose e, ainda, fortalecer práticas de comunicação científica, reduzir o estigma associado à doença, bem como apoiar a formação de profissionais de saúde. **MATERIAL E MÉTODOS:** A escolha do formato Podcast deve-se à sua flexibilidade, baixo custo, ampla disseminação e capacidade de engajamento de diferentes públicos, desde leigos até profissionais, utilizando uma abordagem interativa e multimodal, por meio de entrevistas com especialistas, relatos de casos reais e episódios temáticos veiculados em plataformas digitais e redes sociais. O conteúdo é desenvolvido com base em revisões bibliográficas e entrevistas guiadas, respeitando critérios éticos e comunicacionais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se ampliar o alcance das informações, reduzir barreiras de acesso ao conhecimento, fortalecer práticas preventivas e favorecer o enfrentamento do estigma social e institucional em torno da doença. O impacto do projeto será avaliado por métricas de audiência e engajamento, além da análise qualitativa dos feedbacks dos ouvintes. Com viabilidade técnica e econômica comprovada, o PodLeish propõe-se a gerar inovação social, utilizando tecnologias de informação e comunicação como instrumentos de transformação e educação, além de estar alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente ao ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, e integrar-se ao PROFNIT ao promover a transferência de conhecimento e a inovação tecnológica em saúde pública. **CONCLUSÃO:** Assim, o PodLeish reforça a importância da comunicação científica

como ponte entre a academia e a sociedade, oferecendo uma ferramenta inovadora para a promoção da saúde, a educação popular e a difusão científica.

AGRADECIMENTOS: PRIP através do Centro Educacional São Lucas - UNISL e PROFNIT através do Instituto Federal de Rondônia - IFRO.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose, Podcast, comunicação científica, educação em saúde.

PANDEMIA DE COVID-19: CONSEQUÊNCIAS NA ROTINA ESCOLAR E ASPECTOS LABORAIS EM ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

ANDREOTH, Márcia dos Santos; BARBOSA, Fernando Sérgio Silva;
TEIXEIRA, Erilaine de Jesus; GUEDES, Maíza Alves;
LACERDA, Sara Arruda dos Santos; SILVA, Flávia Nunes da;
LIMA, Eleale Tanaque Lacerda; SANTOS, Thaís de Oliveira dos;
LOPES, Hellen Beatriz de Almeida; SOUZA, Andressa Mendes de;
SILVA, Rebeca dos Reis Costa da;
DUIZITH, Daniel Andrade.

Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Campus de Ariquemes.
Grupo de Pesquisa Saúde e Educação

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: No dia 11 de maio de 2020 a OMS decretou o estado de pandemia para o coronavírus causador da COVID-19, doença responsável por graves comprometimentos nos diferentes sistemas corporais. Restrição de circulação e distanciamento impactaram diferentes setores da sociedade, inclusive a educação. O objetivo foi identificar as consequências da pandemia de COVID-19 no trabalho docente de professores de educação infantil (EI). **MATERIAL E MÉTODOS:** Pesquisa quali-quantitativa, descritiva e transversal com 49 professoras das 11 escolas de EI de Ariquemes, que foram avaliados por questionários elaborados pelo grupo de pesquisa (1 sobre dados demográficos e 1 sobre dados laborais), aplicados pessoalmente. Foram incluídos professores que exerciam suas funções exclusivamente em sala de aula e excluídos os afastados ou atuando em funções distintas da docência. Houve aprovação pelo CEP da UNIR (5.427.739). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Mais 90% dos professores eram pedagogos, com idade média $33,27 \pm 6,25$ anos e com quase 80% deles possuindo pós-graduação. Quanto a satisfação com o trabalho, 4,3% estavam muito satisfeitas, 65,3% satisfeitas, 20,4% satisfeitas e 10,2% insatisfeitas. Sobre as mudanças em percepções, dificuldades e problemas no curso da pandemia foi encontrado no primeiro aspecto, que 61,2% perceberam que dificuldades para exercer a atividade docente se mantiveram durante a pandemia. Quanto as razões para dificuldades no trabalho docente o treinamento insuficiente ocupou a maioria das respostas (40,8%), com as demais (internet insuficiente, ausência de treinamento, falta ou insuficiência de equipamentos) ocupando a faixa de 30% das respostas. Quanto aos problemas relacionados aos alunos e que prejudicaram o ensino-aprendizagem, 79,6% dos professores não encontraram problemas, com demais respostas variando entre 2 e 6% (falta de equipamentos, não realizar atividades, falta de disciplina, falta de internet, dificuldade de

interação, falta de orientação e falta de contato). Já em relação aos pais, a falta de compromisso foi o problema mais frequente (32,7%), seguido daqueles que não encontravam problemas (28,6%), pais que não buscavam atividades de seus filhos (22,4%) e falta de devolutiva (14,3%), seguidas de falta de internet, realização de atividades no lugar dos filhos e falta de equipamentos, que variaram entre 2 e 6%. Percebe-se, que a falta de equipamentos ou mesmo de internet eram os menores dos problemas para o aprendizado das crianças, sendo os próprios pais os responsáveis por atitudes prejudiciais para isso, achado ratificado pelos professores que não encontraram nas crianças razões que justificassem problemas no processo ensino-aprendizagem. Em relação aos próprios professores, ficou claro que dificuldades com equipamentos e treinamento para seu uso foram os maiores problemas. **CONCLUSÃO:** É necessário que se aprenda com esses achados e se busque corrigir os problemas encontrados para eventuais ocorrências similares.

PALAVRAS-CHAVE: educação, pandemia, dificuldades.

AÇÃO EDUCATIVA NO COMBATE À MALÁRIA EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO INTERIOR DO AMAZONAS, BRASIL

LIMA, Renato Abreu¹; CAVALCANTE, Felipe Sant' Anna²;
CHAVES, Rosineide Campos¹; SOUZA, Doraci Brito de¹

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Campus Humaitá, Amazonas, Brasil;
²Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia

RESUMO: As chamadas doenças parasitárias afetam uma grande parcela da população mundial. A malária é causada por protozoários do gênero Plasmodium, transmitido ao homem por fêmeas de mosquitos do gênero Anopheles infectadas. No estado do Amazonas, a malária tem sido endêmica por muitos anos, com picos de incidência durante a estação chuvosa, devido às condições favoráveis para a reprodução dos mosquitos transmissores. Com isso, este trabalho tem como objetivo relatar as ações de extensão entre a universidade para com a sociedade humaitaense que atualmente sofre com essa doença. A pesquisa foi conduzida por discentes de graduação e pós-graduação do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEAA/UFAM, situado no município de Humaitá-Amazonas no período de março a julho de 2024. Realizou-se uma ação com o intuito de mobilizar a comunidade acadêmica através de folders com instruções sobre a prevenção, tratamentos e cuidados diários com o meio ambiente, cartazes, panfletos e sabonetes repelentes fabricados pelos próprios discentes, no qual, os sabonetes foram fabricados com óleos essenciais de citronela (*Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor), lavanda (*Lavandula angustifolia* L.), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) e capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf). Essa ação promoveu a informação e a construção gradual da disseminação dos conhecimentos sobre a doença, visando melhorar os esforços de sensibilização e prevenção que foram essenciais para disseminar uma educação segura que pode promover a saúde individual e coletiva da comunidade como um todo, sendo que, a prevenção é o principal meio para combater essa doença, além de oportunizar cuidados com o meio ambiente. As ações educativas para prevenir a propagação da malária em Humaitá são essenciais, dada a alta incidência da doença. A ação evidenciou a importância das atividades de extensão na comunidade acadêmica, especialmente quando o tema é saúde, a associação dessas ações com a educação torna-se uma das formas mais eficazes de prevenção. O trabalho demonstrou ser efetivo entre os membros da comunidade acadêmica, com boa aceitação por parte do público que participou da iniciativa, no qual, o foco foi aumentar o conhecimento sobre a doença endêmica da malária. Recomenda-se ainda, que sejam feitas novas parcerias entre a universidade e a secretaria municipal de saúde a

fim de realizar outras ações dentro das comunidades com maior incidência de doenças endêmicas, para contribuir com a saúde coletiva e a prevenção da doença da malária.

AGRADECIMENTOS: Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT UFAM); Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá-AM

PALAVRAS-CHAVE: Endemismo, Comunidade, Saúde, Educação.

FORMULAÇÃO NANOESTRUTURADA COM BIOATIVO AMAZÔNICO COMO ALTERNATIVA TÓPICA INOVADORA PARA O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA

GOUVELA, Aurileya de Jesus¹; ALVES, Sophia Nunes²; SILVA, Maria Clara Camilo²; SOUZA, Ana Luisa Aguiar Silva²; SILVA, Elano Lopes Martins²; BASTOS, Nicolly Alves²; VALE, Pedro Manoel Villar²; MARTINEZ, Leandro do Nascimento³; FERREIRA, Amália dos Santos³; BAY, Marcia²; TELES, Carolina Bioni Garcia³; SILVA, Minelly Azevedo²;

¹IFRO-CAMPUS ZONA NORTE;

²IFRO-CAMPUS CALAMA;

³FIOCRUZ RONDONIA;

RESUMO: Nanotecnologia refere-se ao estudo e formulação de partículas em escala nanométrica (1 e 1000 nm). Dentre essas, as nanopartículas (NPs) poliméricas se destacam pela ampla aplicação farmacológica e industrial, principalmente associadas a princípios ativos ao atuarem no transporte e liberação controlada, regulando a biodisponibilidade e toxicidade dos compostos incorporados. Como exemplo promissor, destaca-se a nanoformulação desenvolvida no Laboratório de Pesquisa do IFRO Campus Calama, que utiliza um bioativo amazônico para o tratamento da leishmaniose cutânea, doença negligenciada de alta incidência na Amazônia Legal, com desafios terapêuticos relacionados à toxicidade e à baixa adesão aos tratamentos convencionais. A nanoformulação seguiu a metodologia de nanoprecipitação, vertendo-se a fase orgânica (polímero e bioativo) na aquosa (água e surfactante), promovendo a dessolvatação do polímero e a formação das NPs ativas. A mistura foi submetida à ultrassonicação, seguida da evaporação do solvente e ajuste final, restando apenas as NPs, que passaram por um controle de qualidade físico-químico ao longo do tempo. As análises incluíram parâmetros organolépticos (pH, odor e coloração) e instrumentais (cálculo de eficiência de encapsulamento por espectroscopia Uv-Vis, índice de polidispersão (PDI), diâmetro médio, potencial zeta e condutividade no Zetasizer Nano ZS). Além disso, os ensaios de citotoxicidade in vitro foram realizados no laboratório parceiro da Fiocruz Rondônia para avaliar a atividade leishmanicida e efeitos sobre as células. Durante o controle, a nanoformulação apresentou similaridade nos resultados organolépticos e instrumentais, mantendo alta eficiência de encapsulamento do bioativo (99,8%), o que diminui os riscos de toxicidade e amplia as aplicações farmacológicas. Como resultado positivo à teoria, os ensaios in vitro apresentaram uma redução significativa na concentração inibitória para a atividade leishmanicida, com ICA50 de 94,03 µg/mL para o extrato livre e 3,2 µg/mL para o nanoencapsulado, sem aumento relevante na toxicidade celular. Os

resultados indicam que a nanoencapsulação potencializou a atividade leishmanicida do extrato e garantiu viabilidade celular, revelando-se promissora para aplicação tópica. Os próximos passos incluem ensaios de liberação in vitro, permeação e retenção cutânea ex vivo, seguidos de testes in vivo para avaliação da eficácia terapêutica.

AGRADECIMENTOS: Edital nº 7/2024 – Programa Institucional de Pesquisa Seleção de Projetos de Pesquisa e Concessão de Bolsas de Iniciação Tecnológica.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmanioses, Nanotecnologia, Bioativo.

ACEROLA VITA: DESENVOLVIMENTO DE FITOCOSMÉTICOS SUSTENTÁVEIS A PARTIR DA MALPIGHIA EMARGINATA

RODRIGUES, Débora Riperdo Gomes¹; COSTA, Ana Vitória Ximenes de Oliveira¹; SOUZA, Ana Luisa Aguiar Silva¹; TAVARES, Lais Oliveira¹; GONÇALVES, Miriam Gabrielle Guimarães¹; BASTOS, Nicolly Alves¹; SILVA, Gabriele Gomes¹; BAY, Márcia¹; SILVA, Minelly Azevedo¹;

¹ IFRO-Campus Porto Velho Rondônia

RESUMO: Contrariando a constante busca por avanços tecnológicos da indústria, a população brasileira e mundial busca integrar o que o empreendedorismo chama de tripé da sustentabilidade, que equilibra rentabilidade e desenvolvimento financeiro com bem-estar social e ambiental, impondo o desejo de formulações ecologicamente e ambientalmente sustentáveis. Sob essa perspectiva, a adaptação dos recursos naturais locais, como a acerola (*Malpighia emarginata*), é uma grande via, pois, além de abundante na região, é rica em nutrientes e vitamina C. Em virtude disso, a utilização da acerola em fitocosméticos agrega valor econômico e impulsiona a cadeia produtiva local. Oriundas de um Arranjos Produtivos Locais (APLs) rondoniense, as acerolas chegaram no Laboratório de Biotecnologia Aplicada a Produtos Naturais do IFRO Campus Calama, e foram selecionadas em verdes e maduras. As polpas foram utilizadas na produção do extrato glicólico base de todas as formulações enquanto as sementes e caules foram secos, triturados e reutilizados na formulação esfoliante. Todos os fitocosméticos tiveram na formulação o uso de ingredientes funcionais como ceras e óleos com função emoliente e veículos anidros (óleos ou álcoois) e óleos essenciais como conservantes e ingrediente para a estética do produto. Esse processo resultou em sabonetes jelly e glicerizados, hidratantes, lip balms, perfumes, desodorantes em barra e esfoliante e shampoo sólidos em pó, que reforçaram o potencial da acerola como matéria-prima para cosméticos, ao auxiliar no combate aos radicais livres, além de estimular a produção de colágeno, propriedades que a adequa para aplicações em produtos voltados ao rejuvenescimento e à proteção de pele. Além de representar uma alternativa estratégica para a valorização dos recursos locais da região Norte do Brasil, pois abre espaço para o aproveitamento de frutas regionais, ampliando as possibilidades de beneficiamento dos APLs. Os cosméticos apresentados integram ciência e recursos naturais, assegurando a entrega de produtos eficazes, sustentáveis e acessíveis. Como perspectivas, espera-se aprimorar formulações existentes e incorporar novos bioativos, com objetivo de potencializar as

propriedades funcionais dos produtos e expandir suas aplicações, consolidando sua eficiência no cuidado pessoal.

AGRADECIMENTOS: EDITAL N° 6/2024/PVCAL CGAB/IFRO, De 02 De Fevereiro De 2024 (Institucionalização De Novos Projetos De Pesquisa)

PALAVRAS-CHAVE: Fitocosméticos, Sustentabilidade, Acerola.

AValiação DO POTENCIAL BLOQUEADOR DA TRANSMISSÃO DA MALÁRIA DE DOIS COMPOSTOS DA CLASSE DAS NAFTOQUINONAS E DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA CONTAGEM AUTOMATIZADA DE OOCINETOS DE *Plasmodium vivax*

MARTINS, Marcos Antonio Cabral^{1,2}; GOUVEIA, Aurileya de Jesus²; ARAÚJO, Maisa da Silva⁵; FIALHO, Saara Neri^{1,2}; CARVALHO, Alcione Silva de⁶; FERREIRA, Vitor Francisco⁵; SILVA, Kaio Alexandre da⁴; PEREIRA, Dhelio Batista⁷; TELES, Carolina Bioni Garcia^{1,2,3};
MARTINEZ, Leandro do Nascimento^{1,2}.

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho,

²Plataforma de Bioensaios em Malária e Leishmaniose-Fiocruz Rondônia,

³Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Pesquisa e Conhecimento de Excelência da Amazônia Ocid(ori)ental (INCT-CONEXAO),

⁴Instituto Federal de Rondônia,

⁵Laboratório de Entomologia, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ/RO,

⁶Universidade Federal Fluminense – UFF,

⁷Centro de Pesquisa em Medicina Tropical – Cepem

INTRODUÇÃO: A resistência do *Plasmodium* spp. aos fármacos antimaláricos está relacionada a alterações em transportadores de membrana e modificações em alvos moleculares, comprometendo a eficácia de terapias baseadas em artemisinina e cloroquina. Além disso, a capacidade do parasito em modular diferentes estágios do ciclo intraeritrocítico dificulta o controle da doença, exigindo a prospecção de novas moléculas com mecanismos de ação distintos. Nesse contexto, compostos da classe das naftoquinonas têm despertado interesse devido à sua interação com processos redox e potencial inibição de vias essenciais ao metabolismo do parasito. **OBJETIVO:** Sendo assim o presente projeto visa avaliar o potencial antimalárico de dois derivados de naftoquinonas, por meio de ensaios *in vitro* e *ex vivo*, e desenvolver um sistema computacional para a contagem automatizada de oocineto. **MATERIAL E MÉTODOS:** A atividade inibitória será avaliada contra *P. falciparum* (cepa W2) pelo método Sybr Green I, com diluições seriadas até 200 µM. A citotoxicidade será testada em linhagens HepG2 e Vero pelo ensaio de resazurina, e o índice de seletividade (CC50/IC50) será calculado. Testes de hemólise complementarão a avaliação de segurança. Amostras clínicas de *P. vivax* do CEPem serão submetidas ao ensaio de inibição de oocinetos em placas de 96 poços, com controles positivo (atovaquona) e negativo (DMSO 0,5%). A contagem de parasitos será comparada entre microscopia manual e software automatizado em desenvolvimento. **RESULTADOS ESPERADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se que os compostos apresentem atividade sobre formas assexuadas e sexuadas do parasita, com seletividade adequada, e que

ferramentas computacionais aumentem a precisão das análises. **CONCLUSÃO:** O estudo visa identificar novos candidatos antimaláricos com potencial terapêutico e propor inovação metodológica na análise de oocineto.

AGRADECIMENTOS: CNPq, Centro Universitário São Lucas – PVH/ Afya, FIOCRUZ – RO, Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa – FAPERRO, Centro de Pesquisa em Medicina Tropical – CEPEM, Instituto Federal de Rondônia – IFRO.

PALAVRAS-CHAVE: Malária, Naftoquinonas, Resistência medicamentosa, Oocinetos

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO-RO (2020-2024): ANÁLISE ENTRE PARASITEMIA E FAIXA ETÁRIA

OLIVEIRA, Gabriela Alves de¹; OLIVEIRA, Victor Alves de²; CARVALHO, Rafael Saraiva^{3,4}; ESPINDOLA, Bianca³; SGORLON, Gabriella^{3,4,5}.

¹Universidade do Estado do Mato Grosso

²Universidade Federal do Piauí

³Centro Universitário São Lucas Porto Velho

⁴Laboratório de Estudos em Populações Negligenciadas da Amazônia (LEPONA)

⁵Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho – RO

INTRODUÇÃO: A malária é causada pelo Plasmodium e a sua transmissão é por meio de fêmeas do mosquito do gênero Anopheles durante o repasto sanguíneo. Na Região Norte, Rondônia destaca-se com o maior número de internações por malária nos últimos 10 anos, sendo que em 2023 foram registrados 454 casos. **OBJETIVO:** Avaliar o perfil epidemiológico da malária no município de Porto Velho-RO, correlacionando o padrão de parasitemia e faixa etária. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional descritivo, de natureza retrospectiva, sobre o comportamento da malária no município de Porto Velho – RO, a partir da análise de dados do SIVEP - Malária. As variáveis de interesse foram analisadas no Software R versão 3.2.2 com estatística descritiva (valores absolutos, média, mediana) e Modelos Lineares Generalizados (GLM). Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa n°: 7.465.386. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise estatística demonstrou diferença significativa na média de parasitemia entre as faixas etárias. Para o fenótipo *P. vivax*, as médias de parasitemia foram maiores nas faixas etárias de 15-24 e 25-44 anos. Testes de comparação indicaram diferenças claras entre o grupo de 0-5 anos e os demais grupos etários. Em relação a *P. falciparum*, observaram-se ampla variabilidade de picos em adultos jovens. As diferenças estatísticas ($p < 0,005$) foram demonstradas entre os extremos de 6 a 14 anos e de 15 a 24 anos. Assim como em *P. vivax*, adultos jovens e de meia-idade apresentaram valores maiores de parasitemia do que crianças. Ressalta-se o maior risco de complicações graves e morte associado a esta espécie. As combinações com formas gametocíticas (V+FG e F+FG) foram menos prevalentes, mas destacaram variações moderadas por faixa etária. Para *P. vivax* associado a formas gametocíticas (V+FG) não apresentam significância estatística ($p = 0,35$). Já para *P. falciparum* associado a formas gametocíticas (F+FG) houve diferença significativa ($p = 0,029$), com maior prevalência em adultos jovens, sugerindo um papel importante na manutenção da

transmissão da malária. **CONCLUSÃO:** Adultos jovens e de meia-idade apresentaram cargas parasitárias significativamente maiores do que crianças para ambas as espécies. A presença de formas gametocíticas foi mais prevalente em adultos, o que influencia a gravidade clínica e a dinâmica epidemiológica da malária.

AGRADECIMENTOS: CNPq, SÃO LUCAS PVH.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia, Parasitemia, Faixa etária, Rondônia.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM ALUNOS DE MEDICINA DE UMA ESCOLA MÉDICA DA CAPITAL DE RONDÔNIA

FERREIRA, Layla Victoria rodrigues; JÚNIOR, Arlindo Gonzaga Branco,
PINHEIRO, Yasmin Mendes

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A privação e a má qualidade do sono representam um problema crescente entre estudantes de medicina, que enfrentam elevada carga acadêmica, jornadas extensas e estresse contínuo. Esses fatores contribuem para alterações no desempenho cognitivo, humor, atenção e processamento de informações, podendo repercutir negativamente na formação profissional. A identificação dos padrões de sono desse grupo torna-se fundamental para compreender o impacto dessas alterações na rotina acadêmica e propor estratégias de promoção à saúde. **OBJETIVO:** Avaliar a qualidade do sono e o padrão de sonolência diurna entre estudantes de medicina de uma instituição de ensino superior em Porto Velho, Rondônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, vinculado ao projeto “Avaliação da Qualidade do Sono em Professores, Preceptores e Alunos de uma Escola Médica da Capital de Rondônia”. A amostra foi composta por 293 estudantes, de 18 a 65 anos, matriculados do 2º ao 12º período. A coleta ocorreu por meio de questionário online aplicado via Google Forms, contendo o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) e a Escala de Sonolência de Epworth (ESS-BR), ambos validados no Brasil, após a etapa de coleta, os dados foram analisados e organizados no Excel 2016. Ademais, o estudo possui aprovação do Comitê de Ética (CAAE 75767123.0.0000.0013). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos 293 participantes, 63,1% eram do sexo feminino e 36,9% eram do sexo masculino. A maioria dos estudantes apresentou sono inadequado: 58% tiveram baixa qualidade do sono e 16% obtiveram escores acima de 10 no PSQI, sugerindo distúrbios relevantes. Pela escala ESS, 32,3% relataram sonolência moderada e 3,7% sonolência excessiva. Observou-se relação inversa entre maior sonolência diurna e pior qualidade do sono. Entre os hábitos relatados, 58,4% dormiam 7 horas ou menos por noite, 40% demoravam mais de 30 minutos para adormecer e 34,2% despertavam ao menos três vezes por semana pela noite. A ansiedade e o estresse acadêmico foram os fatores mais associados às alterações do sono. Esses achados se alinham à literatura, que aponta alta prevalência de distúrbios do sono em estudantes de medicina. Embora metade dos participantes

percebesse seu sono como “bom”, a avaliação objetiva evidenciou discrepância importante entre percepção e realidade. **CONCLUSÃO:** Os resultados demonstram que a maioria dos estudantes apresenta qualidade de sono insatisfatória, com impactos significativos na rotina, bem-estar e desempenho acadêmico. Programas institucionais que abordem higiene do sono, manejo do estresse e educação em saúde podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida e da formação médica, bem como estudos futuros devem incorporar métodos de avaliação do sono e amostras mais amplas e diversificadas.

AGRADECIMENTOS: CNPq, Centro Universitário São Lucas (São Lucas PVH), Grupo LEPONA – UniSL.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade do sono, medicina, sonolência diurna, saúde mental, desempenho acadêmico.

FATORES RELACIONADOS AO PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM PÉ DIABÉTICO EM UM PRONTO SOCORRO DE REFERÊNCIA EM RONDÔNIA ENTRE 2022 E 2023: ESTUDO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO

OLIVEIRA, Marianna Nascimento de¹; GRILLO, Vinícius Tadeu Ramos da Silva¹²

¹Centro Universitário São Lucas – Afya Educacional

²Instituto Vascular e Endovascular de Rondônia

INTRODUÇÃO: A úlcera do pé diabético é uma das complicações mais graves do diabetes mellitus, frequentemente associado à hospitalização prolongada e à necessidade de amputações. A identificação de fatores clínicos e laboratoriais relacionados à gravidade das amputações pode auxiliar na prevenção e no manejo precoce dessas complicações. **OBJETIVO:** Avaliar fatores clínicos, epidemiológicos e laboratoriais associados à gravidade das amputações em pacientes com pé diabético atendidos em um pronto-socorro de referência em Rondônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo observacional, retrospectivo e analítico, conduzido em tre janeiro de 2022 e dezembro de 2023. Foram incluídos pacientes com diabetes mellitus submetidos a amputações de membros inferiores por complicações do pé diabético. Foram excluídos casos de amputações traumáticas, amputações de membros superiores e amputação por causas não relacionadas ao diabetes. Os desfechos foram categorizados em amputações menores (pododáctilo e transmetatársica) e maiores (transtibial e transfemoral). Foram analisadas variáveis clínicas, demográficas e laboratoriais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A amostra final foi composta por 342 pacientes, com média de idade de $61,4 \pm 12,2$ anos e predominância do sexo masculino (63,2%). Amputações maiores ocorreram em 35,9% dos casos. Houve associação estatisticamente significativa entre amputações maiores e idade avançada ($p < 0,001$), anemia, leucocitose e plaquetose. A análise multivariada indicou idade, leucocitose e plaquetose como fatores de risco independentes para amputações maiores, enquanto níveis adequados de hemoglobina e hematócrito atuaram como fatores protetores. **CONCLUSÃO:** Idade avançada, alterações hematológicas e marcadores de inflamação sistêmica foram associados à ocorrência de amputações maiores em pacientes com pé diabético. Esses achados reforçam a importância da estratificação de risco e da intervenção precoce em contextos hospitalares de urgência.

AGRADECIMENTOS: Agradeço, em primeiro lugar, ao meu orientador, pelo incentivo constante e pela dedicação em todas as etapas deste trabalho. Ao Centro Universitário São Lucas, pela oportunidade de formação acadêmica e pelo apoio institucional que possibilitou a realização desta pesquisa. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro e incentivo à produção científica, fundamentais para o desenvolvimento deste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Pé Diabético, Diabetes Mellitus, Amputação dos Membros Inferiores, Úlcera Diabética do Pé.

PERFIL CLÍNICO DOS PACIENTES COM PROGNÓSTICO FAVORÁVEL APÓS TRATAMENTO DO CÂNCER DE BOCA EM UM HOSPITAL DE RONDÔNIA NO PERÍODO DE 2020 A 2022

SILVA, Jeane Gomes, CHAVES, Ilária Ferreira,
GALVÃO, Neiandro dos Santos

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: O câncer tem sido uma preocupação mundial de saúde pública nas últimas décadas. No Brasil não é diferente, com a transição epidemiológica, as doenças crônicas não transmissíveis ganharam destaque como causa do aumento da morbimortalidade. Nesse contexto, o câncer apresenta elevada incidência e, segundo o INCA, estima-se que em 2030 ocorram mais de 25 milhões de novos casos no país. O câncer de boca é o quinto mais prevalente em homens, sendo o rastreio e o diagnóstico precoce ainda um desafio. Apresentando etiologia multifatorial, destacam-se fatores de risco como tabagismo, etilismo, exposição solar e predisposição genética. O tipo histológico mais comum é o carcinoma de células escamosas (CCE), responsável por cerca de 90% dos tumores malignos da orofaringe. **OBJETIVO:** O presente estudo teve como objetivo descrever e avaliar o perfil clínico de pacientes com prognóstico favorável após tratamento do câncer de boca no Instituto São Pellegrino, em Rondônia, entre 2020 e 2022. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal quantitativo, descritivo, observacional e retrospectivo, baseado na análise de prontuários médicos que apresentavam como diagnóstico principal os CIDs C00 a C10.9. Utilizou-se algumas variáveis para caracterização do estudo como: tabagismo, etilismo, comorbidades, sexo e idade, estágio do câncer no diagnóstico, abordagem diagnóstica, complicações durante o tratamento e desfecho do caso. Os dados coletados e tabulados neste estudo foram estatisticamente analisados e comparados com literaturas pré-existentes. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Identificou-se que 50% dos pacientes evoluíram com desfecho favorável, com maior prevalência em homens entre 55 e 72 anos, sendo o CCE o subtipo predominante. Todos os pacientes eram tabagistas (10) e metade etilistas (5), confirmando os principais fatores de risco descritos na literatura. A maioria foi diagnosticada em estádios avançados e tratada por quimiorradioterapia, com taxa de complicações próxima a 70%, sendo a mucosite a mais comum. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o câncer bucal permanece como importante problema de saúde pública, exigindo diagnóstico precoce e abordagem multidisciplinar para melhores desfechos clínicos.

AGRADECIMENTOS Agradecemos especialmente ao Professor Dr. Neiandro dos Santos Galvão, cujo constante estímulo à pesquisa e orientação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Também expressamos nossa gratidão ao Instituto São Pellegrino de Rondônia pela disponibilidade e contribuição voluntária. A dedicação e o suporte recebidos foram determinantes para o êxito deste estudo. Agradecemos também ao Dr. Marlison oncologista clínico do instituto, a CNPq e SÃO LUCAS PVH, pelo incentivo e apoio a pesquisa acadêmica.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer, Neoplasias bucais, Prognóstico.

PREVALÊNCIA DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA

REZENDE, Lorena Elisa Medim; SILVA, Virginia Braz da

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A inclusão de estudantes com deficiência nas escolas públicas representa um desafio constante, exigindo articulação entre saúde e educação para garantir o direito à aprendizagem. O aumento das matrículas de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Brasil evidencia avanços, mas também fragilidades estruturais e pedagógicas, principalmente quanto à reabilitação e ao uso de medicação. Nesse contexto, compreender o perfil dos estudantes com deficiência e suas demandas é essencial para o aprimoramento das políticas públicas de inclusão. **OBJETIVO:** Analisar a prevalência e o perfil de estudantes com deficiência matriculados em escolas municipais de ensino fundamental I de Porto Velho (RO), com ênfase no TEA, reabilitação e uso de medicação, além de identificar as relações entre tipo de deficiência e intervenções terapêuticas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo quantitativo, observacional e transversal, realizado entre setembro de 2024 e março de 2025 em 20 escolas municipais urbanas de ensino fundamental I. Foram incluídos 7.430 alunos, dos quais 564 (7,6%) apresentavam deficiência ou estavam em investigação diagnóstica. Os dados foram coletados por formulários aplicados a servidores escolares, tratados de forma anonimizada e analisados com nível de significância de 5%, conforme aprovação do Comitê de Ética (Parecer nº 7.201.972). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos 564 estudantes avaliados, 525 (93%) possuíam diagnóstico confirmado e 39 (7%) estavam em investigação. O TEA foi o diagnóstico mais prevalente, em 77,9% (n=409), representando 5,5% do total de alunos matriculados. Apenas 35,8% realizavam reabilitação, sendo 60,9% em equipe multiprofissional. Já o uso de medicamentos foi relatado em 47,9% dos casos, especialmente entre alunos com TEA (54,2%), seguidos dos com deficiência intelectual (37%) e física (34,8%). As escolas relataram desconhecimento sobre o acompanhamento terapêutico em 28,5% dos casos, evidenciando falhas na integração intersetorial. Os resultados apontam elevada medicalização e cobertura limitada de reabilitação, reforçando o predomínio de intervenções farmacológicas em detrimento de terapias comportamentais e educacionais. **CONCLUSÃO:** A prevalência de deficiência nas escolas municipais de Porto Velho é expressiva (7,6%), com predominância do TEA. A cobertura de

reabilitação e a integração entre saúde e educação permanecem insuficientes, o que compromete a inclusão escolar e o desenvolvimento integral das crianças. Os achados reforçam a urgência de fortalecer políticas intersetoriais, ampliar o acesso a serviços de reabilitação e promover formação continuada dos profissionais da educação e saúde, para assegurar práticas inclusivas efetivas e sustentáveis.

AGRADECIMENTOS: Ao CNPq, pelo incentivo à pesquisa. À Universidade São Lucas Afya – Porto Velho, pelo apoio institucional. À SEMED, pela autorização e colaboração na coleta de dados. E às escolas municipais participantes, pelo essencial contributo à realização deste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Educação inclusiva, Transtorno do Espectro Autista, Deficiência, Reabilitação, Políticas públicas.

**CIÊNCIAS
EXATAS
E DA TERRA**

DESENVOLVIMENTO DE UM ROBÔ PARA EXPRESSÃO ARTÍSTICA POR MEIO DE MOVIMENTOS AUTOMATIZADOS

BORBA, Anna Júlia¹; MACEDO, Thiago¹;SIMÕES, Isaque¹;RODRIGUES, Lucas¹;
SERRÃO, Camila Carolina¹.

¹Acadêmica do curso de Medicina, Centro Universitário São Lucas Afya Porto Velho – RO.

²Orientador, Centro Universitário São Lucas Afya Porto Velho – RO.

³Orientadora, Universidade Federal de Rondônia - UNIR.

INTRODUÇÃO: No contexto contemporâneo, a robótica transcende aplicações industriais, assumindo um papel transformador. Inspirado na modalidade Sumô de Robôs, vista em competições de robótica, e na interdisciplinaridade da Capoeira, este projeto visou integrar a expressão cultural brasileira à tecnologia. O objetivo foi desenvolver um robô autônomo, capaz de realizar uma luta rítmica inspirada na capoeira, para a modalidade artística da Olimpíada Brasileira de Robótica - OBR de 2025. A iniciativa buscou fomentar a cultura STEAM sigla para Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics e o protagonismo discente no Instituto Federal de Rondônia - IFRO. **MATERIAL E MÉTODOS:** O desenvolvimento do projeto ocorreu em encontros semanais no grupo de pesquisa do IFRO, realizado por uma equipe de alunos do ensino técnico integrado em informática, com mentoria e acompanhamento docente. Quanto aos materiais foram utilizados componentes eletrônicos diversos: sensores, servo motores, LEDs e baterias, além de três controladores Arduino UNO, cada um deles responsável por coordenar uma parte individual do robô, tal como pernas, torso, braço, cotovelo, entre outros. Foram utilizados três controladores para possibilitar a realização de múltiplas ações simultaneamente, uma em cada Arduino UNO, o que seria ideal para simular os movimentos de maneira mais adequada. Externamente, foi construído uma carcaça feita com recortes de papelão, tinta, além de outros adereços para fins estéticos. O código do robô foi desenvolvido por meio da linguagem de programação C++ através do ambiente de desenvolvimento integrado do projeto Arduino, o Arduino IDE. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O resultado principal foi a criação de um robô, que visava a simulação de uma luta rítmica, a capoeira, para cumprir os critérios da modalidade artística da OBR, como locomoção, através da movimentação dos braços e antebraços, interação humano-robô e mapeamento através de sensores, mas que ao final não funcionou em sua plenitude. A equipe com o nome de Pascal participou da etapa estadual com

uma apresentação inspirada em capoeira. A coreografia foi criada com a colaboração de um mestre que auxiliou o grupo quanto aos movimentos primordiais e música adequada. Apesar de o produto final não ter operado como planejado, o processo de desenvolvimento estimulou o pensamento crítico, o raciocínio lógico e o trabalho em equipe dos estudantes envolvidos. Os resultados e a auto avaliação realizada pela equipe instigaram novas experiências, diferentes formas de resolver problemas e melhor articulação do trabalho em equipe. **CONCLUSÃO:** Este projeto representou uma fusão relevante entre arte, cultura e tecnologia, promovendo a iniciação científica e o protagonismo estudantil na área STEAM ao desenvolver um robô que visou expressar movimentos da capoeira. Apesar do trabalho não ter atingido o objetivo técnico, tendo em vista que o mesmo não se mostrou totalmente funcional, ainda assim ele contribuiu com novos aprendizados e experiências para todos da equipe. A orientação recebida foi fundamental para guiar as decisões e incentivar a buscar soluções criativas. Mais do que um protótipo, em auto reflexão este trabalho simbolizou o crescimento pessoal e acadêmico dos estudantes.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao Instituto Federal de Rondônia por possibilitar a realização deste projeto, cuja contribuição enriqueceu nosso trabalho e tornou possível a criação de um robô que conecta cultura e tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: arduino; robótica; STEAM; olimpíada.

EDITORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA INFORMÁTICA

SARCO, Ágatha Camilly Silva¹; FREITAS, Geovana Evangelista Barros de²;
SERRÃO, Camila Carolina Salgueiro³.

Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) - Campus Porto Velho
Calama

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - Campus Porto Velho Calama apresenta falta de material didático sobre o estudo de microprocessadores voltados para alunos do ensino médio, o que em 2024 dificultou a execução de projetos na disciplina de Práticas Integradoras. Diante disso, surge a necessidade de criar um recurso para apoiar o aprendizado sobre Arduino. O material didático, definido por Bandeira como recurso pedagógico com finalidade instrucional, pode assumir esse papel no formato de livro, impresso ou digital. Portanto, o projeto tem como objetivo reduzir essa lacuna por meio da produção de um material didático sobre Arduino feito por alunos, para os alunos. Sendo um recurso de apoio no curso de Informática para elaboração de projetos com microprocessadores. **MATERIAL E MÉTODOS:** A elaboração do material ocorreu na instituição da equipe, composta por 2 alunas do ensino médio técnico e uma professora. Foram feitas reuniões periódicas no laboratório de pesquisa para acompanhar e avaliar a execução das atividades desenvolvidas, utilizando computadores e seus periféricos, microprocessador Arduino e componentes eletrônicos da instituição. Inicialmente, foi feita uma pesquisa bibliográfica e coleta de materiais sobre o uso e ensino de Arduino em sala de aula. Em seguida, foi adaptado para um único conteúdo, com linguagem adequada ao público-alvo. Os desafios propostos foram desenvolvidos na plataforma Tinkercad, que permite a montagem de circuitos virtuais e programação em blocos, e posteriormente na IDE Arduino, voltada a projetos mais avançados e programação em linguagem C++. Após isso, a edição visual do material na plataforma online Canva. Por fim, os materiais serão revisados e publicados por meio de uma editora, com atribuição de ISBN ou DOI, e disponibilizados gratuitamente aos alunos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Como resultado parcial, foram elaborados um material didático no formato de apostila digital sobre Arduino para alunos e um material auxiliar para professores contendo apresentação otimizada para projeção. O material produzido apresenta uma abordagem prática e

contextualizada sobre o assunto, promovendo a compreensão dos conceitos teóricos de programação e eletrônica, ao mesmo tempo que incentiva a aplicação prática em desafios com uso de Arduino. **CONCLUSÃO:** Com este projeto, foi criado um recurso que será uma ferramenta educacional que auxiliará na criação de projetos com microprocessadores e contribuirá significativamente para o aprendizado dos alunos, fortalecendo o ensino de Arduino no curso de Informática.

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - Campus Porto Velho Calama pelo apoio, incentivo educacional e infraestrutura disponibilizada para o desenvolvimento da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Material didático, Educação, Arduino, Informática, Editoração.

CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA REGIONAL E QUALIDADE DO AR NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

TEJAS, Graziela Tosini¹; SOUZA, Reginaldo Martins da Silva¹; FLORESTA, Daiana Cristina Batista².

Orientador: GOBO, João Paulo Assis²; Co-orientadora: FRASSONI, Ariane³.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO);

² Universidade Federal de Rondônia (UNIR);

³ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A poluição atmosférica, intensificada pela queima de combustíveis fósseis, biomassa florestal e pela expansão da fronteira agrícola, representa um dos principais desafios ambientais e de saúde pública no mundo contemporâneo. Na Amazônia Brasileira, a prática de queimadas e incêndios florestais, principalmente durante o período de estiagem, eleva a concentração do material particulado fino (MP2.5), poluente associado ao aumento da morbimortalidade por doenças respiratórias e cardiovasculares, afetando diferentes grupos sociais. O objetivo é avaliar a influência da sazonalidade climática e de eventos extremos na dispersão do MP2.5 e nos impactos à saúde das populações de Belém, Manaus, Porto Velho e da Terra Indígena Sete de Setembro. O presente plano de trabalho é derivado do Projeto do Instituto Nacional de Pesquisa e Conhecimento de Excelência da Amazônia Ocid(ori)ental-INCT-CONEXÃO que tem por objetivo “Investigar e analisar as interações entre o clima (temperatura, chuva e poluição), o meio ambiente e a sociedade e seus impactos sobre a saúde humana, particularmente sobre a incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT s) e doenças tropicais negligenciadas (DTN s) da população na Amazônia Legal”. Dessa forma, a área de estudo compreende cidades como Belém, Manaus e Porto Velho e a Terra Indígena Sete de Setembro localizada no estado de Rondônia, em que ambas estão inseridas no arco do desmatamento e a ocorrência de queimadas e incêndios florestais que tem apresentado recordes de poluição atmosférica.. **MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo adotará uma abordagem quantitativa com delineamento indutivo-exploratório. A metodologia adotada faz parte da proposta do Instituto Nacional de Pesquisa e Conhecimento de Excelência da Amazônia Ocid(ori)ental -INCT-CONEXÃO. O método será desenvolvido com base no Sistema Clima Urbano (SCU) proposto por Monteiro (1976) oriunda da Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanfy (1950). A proposta integra três frentes de trabalho: (i) monitoramento in situ da qualidade do ar, (ii) modelagem atmosférica por meio do CATT-BRAMS e (iii) análise epidemiológica de séries

históricas. Na coleta de dados primários (i) o equipamento BAM 1020 utilizado para o monitoramento de material particulado (MP2.5), em coletas periódicas de amostras do particulado. O equipamento mede e registra automaticamente os níveis de concentração e gera relatórios diários. Os dados climáticos de temperatura do ar, umidade relativa do ar, direção e velocidade do vento, pressão atmosférica, precipitação e radiação solar, será por meio da estação meteorológica Davis, modelo Vantage Pro2 (via satélite) para subsídio ao modelo de previsão ambiental. Em modelagem ambiental (ii) o modelo numérico de previsão ambiental BRAMS que já é executado em modo operacional no CPTEC/INPE, em uma resolução espacial de 15 km sobre a América do Sul. As previsões do modelo ambiental BRAMS são integradas (tempo + qualidade do ar) com antecedência de até 3,5 dias. O BRAMS tem a capacidade de prever variáveis como monóxido de carbono, ozônio e aerossóis, além de avaliar impactos em ecossistemas como a Amazônia. As previsões do modelo BRAMS são disponibilizadas operacionalmente para uma resolução temporal de 3h. Neste estudo, faremos uso das previsões operacionais de MP2.5. Na etapa (iii) a coleta de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do BDQueimadas (Banco de dados de queimadas) do Instituto Nacional de Pesquisas Especiais (INPE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados levantados serão de focos de calor, área territorial, população e dados de morbidade por doenças respiratórias e cardiovasculares em grupos de pessoas (crianças e idosos). Na Terra Indígena, os dados serão obtidos da Secretaria de Saúde Indígena (SESAI). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se, ao final, confirmar que as variações sazonais e os eventos climáticos extremos intensificam a exposição ao MP e impactam a morbimortalidade. Diante disso, a pesquisa pretende alcançar resultados que contribuam para o entendimento e a gestão da qualidade do ar na Amazônia. A proposta em apreço é uma adaptação do Projeto “Instituto Nacional de Pesquisa e Conhecimento de Excelência da Amazônia Ocid(ori)ental-INCT-CONEXÃO” que irá colaborar com a disponibilização de um banco de dados e mapas temáticos. Esses resultados deverão contribuir tanto para o avanço científico na região em clima e saúde e subsídios para a formulação de políticas públicas voltadas à adaptação e mitigação frente às mudanças climáticas na Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE: Material particulado fino (MP2.5), Queimadas, Poluição atmosférica, Modelagem atmosférica (CATT-BRAMS).

ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DA CIRCULAÇÃO DE ARBOVÍRUS: CORRELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO, CLIMA E PRESENÇA DE ZIKV E CHIKV EM ÁGUAS URBANAS DE HUMAITÁ, AMAZÔNIA

NOGUCHI, Harumy Sales¹²; GOBO, João Paulo Assis¹²³; FROZZI, José Cezar¹²;
MELO, Raysa Sena de¹²; NUNES, Dorisvalder Dias¹²³; WATANABE, Michel¹²³;
NUNES, Adriana Cristina da Silva¹²³

¹Universidade Federal de Rondônia/ Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGG

²Centro Interdepartamental de Biologia Experimental e Biotecnologia – CIBEBI

³Laboratório de Geografia e Planejamento Ambiental - LABOGEOPA

RESUMO: As arboviroses Zika (ZIKV) e Chikungunya (CHIKV) representam um desafio para a saúde pública, especialmente em regiões tropicais como a Amazônia, que apresentam uma complexa interação de fatores ambientais, sociais, biológicos e econômicos criando um cenário propício para a transmissão e persistência desses vírus. Este estudo investiga a hipótese de que a ausência de saneamento básico, associada ao clima tropical úmido, favorece a persistência cíclica em microbacias urbanas, transformando-as em potenciais reservatórios amplificando a transmissão. O objetivo geral é avaliar a presença viral dos arbovírus Zika (ZIKV) e Chikungunya (CHIKV) por meio de diagnóstico molecular associado aos parâmetros físico-químicas e microbiológicas em águas urbanas de Humaitá-AM, uma região cujo saneamento básico é precário e com condições climáticas variáveis. Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, ODS 6 - Água Potável e ODS 10 - Redução das Desigualdades) e ao objetivo específicos 3 do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Pesquisa e Conhecimento de Excelência da Amazônia Ocidental/Oriental em Biodiversidade, Biotecnologia, Biometeorologia e Toxicologia Aplicadas à Saúde Única – INCT-CONEXÃO, este projeto adota a perspectiva da Saúde Única. A metodologia prevê a coleta de 580 amostras de água em 10 pontos estratégicos (5 em microbacias e 5 em água de consumo), durante 2026, contemplando a variação sazonal e com horário padronizado de coleta (8h às 9h). Serão realizadas análises físico-químicas (pH, temperatura, cloro residual livre, turbidez, oxigênio dissolvido, surfactantes, sólidos totais, nitrato e DQO) e microbiológicas (*Escherichia coli*), conforme Standard Methods. Para a detecção e quantificação viral de ZIKV e CHIKV por RT-qPCR utilizará o Kit IBMP Biomol ZDC. O projeto aplicará o conceito de vigilância epidemiológica baseada em esgotos (WBE) e a teoria do complexo patogênico, utilizando o ambiente aquático como uma matriz para monitorar a presença viral de

forma abrangente e integrada. Dados climáticos e de notificação de casos (2015–2026) serão integrados para análises estatísticas e espaciais. Espera-se confirmar a presença de RNA viral nas águas e correlacionar variáveis como temperatura, precipitação e umidade, com a incidência de casos na população. A análise espaço-temporal deve revelar padrões sazonais e áreas de maior incidência, associados à precariedade sanitária e variáveis ambientais. A confirmação da viabilidade do WBE para ZIKV e CHIKV reforçará a necessidade urgente de políticas públicas integradas de saneamento e vigilância ambiental. Os resultados contribuirão para o desenvolvimento de sistemas de alerta precoce e políticas públicas direcionadas ao saneamento e saúde na sua complexidade em contextos amazônicos, reforçando a necessidade de abordagens intersetoriais no controle de arboviroses.

AGRADECIMENTOS: CAPES, UNIR, UFAM, CIBEBI, LABOGEOPA e INCT.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento Viral, Vigilância Ambiental, WBE.

ANÁLISE INTEGRADA DE ARBOVÍRUS (MAYV E OROV) E VARIÁVEIS FÍSICO-QUÍMICAS E CLIMÁTICAS: VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA AMBIENTAL EM HUMAITÁ/AM

FROZZI, José Cezar ¹²; WATANABE, Michel ¹²³; GOBO, João Paulo Assis¹²³;
NUNES, Dorisvalder Dias ¹²³; NOGUCHI, Harumy Sales ¹²; MELO, Raysa Sena de¹²;
NUNES, Adriana Cristina da Silva¹²³;

¹Universidade Federal de Rondônia – UNIR/ Programa de Pós-graduação em Geografia – PPGG

²Centro Interdepartamental de Biologia Experimental e Biotecnologia – CIBEBI

³Laboratório de Geografia e Planejamento Ambiental – LABOGEOPA

RESUMO: As arboviroses representam um desafio significativo para a saúde pública na Amazônia, especialmente em áreas urbanas com infraestrutura sanitária precária, como Humaitá/AM. A vigilância tradicional baseada em casos clínicos é limitada pela subnotificação e pela similaridade sintomática entre arboviroses. Este projeto propõe a Vigilância Baseada em Esgoto (VBE) e na teoria do Complexo Patogênico de Max Sorre como estratégia complementar, integrando análises moleculares, ambientais e climáticas para antecipar surtos de Mayaro (MAYV) e Oropouche (OROV), para subsidiar políticas públicas alinhadas aos ODS 3, 6 e 10 (ONU) e aos OE 3, 5 e 43 (INCT). O objetivo geral é investigar a presença de RNA de MAYV e OROV em águas residuais e de consumo em Humaitá/AM, correlacionando-a com seus parâmetros físico-químicos, microbiológicos e variáveis climáticas. O estudo adota uma abordagem quantitativa baseada no método hipotético-dedutivo e no conceito de Complexo Patogênico. Serão coletadas, estrategicamente, amostras de águas residuais (5 pontos) e de consumo (5 pontos) em Humaitá/AM, durante 12 meses (2026). Análises Moleculares: Pré-tratamento com PEG, Extração de RNA com kit QIAamp Viral RNA Mini e detecção por RT-qPCR multiplex para MAYV e OROV; Físico-químicas e microbiológicas: pH, turbidez, DQO, OD, coliformes termotolerantes e E. coli. seguindo Standard Methods (APHA, 2017); Climáticas: Dados de temperatura, precipitação e umidade do INMET, ANA e sensores locais; Dados Epidemiológicos: Casos notificados de MAYV e OROV (SINAN e Secretaria Municipal de Saúde). Os dados serão analisados estatisticamente (ANOVA, correlação de Spearman, PCA, regressão logística) e espacialmente (QGIS). Espera-se estabelecer a vigilância de esgotos e águas de consumo como um sistema de alerta precoce para surtos de vírus negligenciados, mapeando a sua circulação no espaço e no tempo, identificando padrões sazonais e espaciais de risco. Os resultados permitirão revelar como a qualidade da água e o clima influenciam a

persistência viral, permitindo projetar riscos futuros. Produzir mapas de vulnerabilidade e projeções de cenários climáticos futuros. Esta evidência científica holística fundamenta a elaboração de políticas públicas e estratégias alinhadas com o conceito de Saúde Única, cujo saneamento urbano alinha-se aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU e aos Objetivos Específicos do INCT. Por fim, a implantação de ferramentas práticas para a gestão de saúde ambiental.

AGRADECIMENTOS: CAPES, UNIR, UFAM, CIBEBI, LABOGEOPA e INCT.

PALAVRAS-CHAVE: RT-qPCR, Complexo Patogênico, Saúde Única, VBE, Mudanças Climáticas.

INVESTIGAÇÃO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS EM TERRA INDÍGENA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

FLORESTA, Daiana Cristina Batista¹; EVANGELISTA, Jaína Rodrigues¹; TEJAS, Graziela Tosini²; LASMAR, Caio Ismael de Jesus¹; GOBO, João Paulo Assis¹

¹Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR;

² Instituto Federal de Rondônia - IFRO

INTRODUÇÃO: A poluição atmosférica representa um dos principais desafios ambientais da atualidade, com impactos diretos sobre o clima, os ecossistemas e a saúde humana. Este estudo investiga a presença de microplásticos e metais pesados em ambientes internos e na água da chuva na Terra Indígena Sete de Setembro, Amazônia brasileira. O objetivo é identificar, quantificar e tipificar esses poluentes, relacionando-os aos elementos climáticos locais. Busca-se compreender sua distribuição espacial e temporal, destacando a relevância científica e social da pesquisa para a conservação ambiental e a proteção das comunidades indígenas. **MATERIAL E MÉTODOS:** A pesquisa utiliza amostragem passiva em dois ambientes: interno (moradias) e externo (chuvas). No ar interno, serão expostas placas de Petri com filtros de fibra de quartzo GF/A 0,45 µm durante cinco dias nos períodos seco e chuvoso. A coleta de chuva será realizada com pluviômetro Ville de Paris, seguida de filtragem e armazenamento das amostras. As análises laboratoriais incluem microscopia óptica e espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (µFTIR) para microplásticos (Liu et al., 2022) e fluorescência de raios X (EDXRF) para metais pesados (Shruti et al., 2022). O monitoramento climático será feito por estação meteorológica e dataloggers, com registro de temperatura, umidade, precipitação e vento. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Espera-se identificar microplásticos e metais pesados no ar interno e na precipitação, com variações entre os períodos seco e úmido. A tipificação dos microplásticos e a detecção de metais como Hg, Pb e Cd indicarão possíveis influências de atividades humanas, especialmente o garimpo. A análise climática ajudará a compreender o transporte e a deposição desses poluentes, contribuindo para políticas públicas de gestão ambiental e saúde indígena, e ampliando o entendimento geográfico sobre a contaminação atmosférica na Amazônia. **CONCLUSÃO:** A pesquisa busca preencher uma lacuna científica sobre a poluição atmosférica em terras indígenas da Amazônia, relacionando clima, ambiente e

saúde. A análise integrada de microplásticos e metais pesados permitirá compreender sua distribuição espacial e temporal, além dos riscos associados às populações tradicionais. Espera-se que os resultados contribuam para o debate sobre justiça ambiental e para a formulação de políticas públicas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

AGRADECIMENTOS: FAPERO – Fundação Rondônia de Amparo à Pesquisa de Rondônia.

PALAVRAS-CHAVE: Microplásticos, metais pesados, povos indígenas, clima, Amazônia.

MAPEAMENTO DA TEMPERATURA SUPERFICIAL TERRESTRE DE MANICORÉ-AM COM DADOS DE SENSORIAMENTO REMOTO

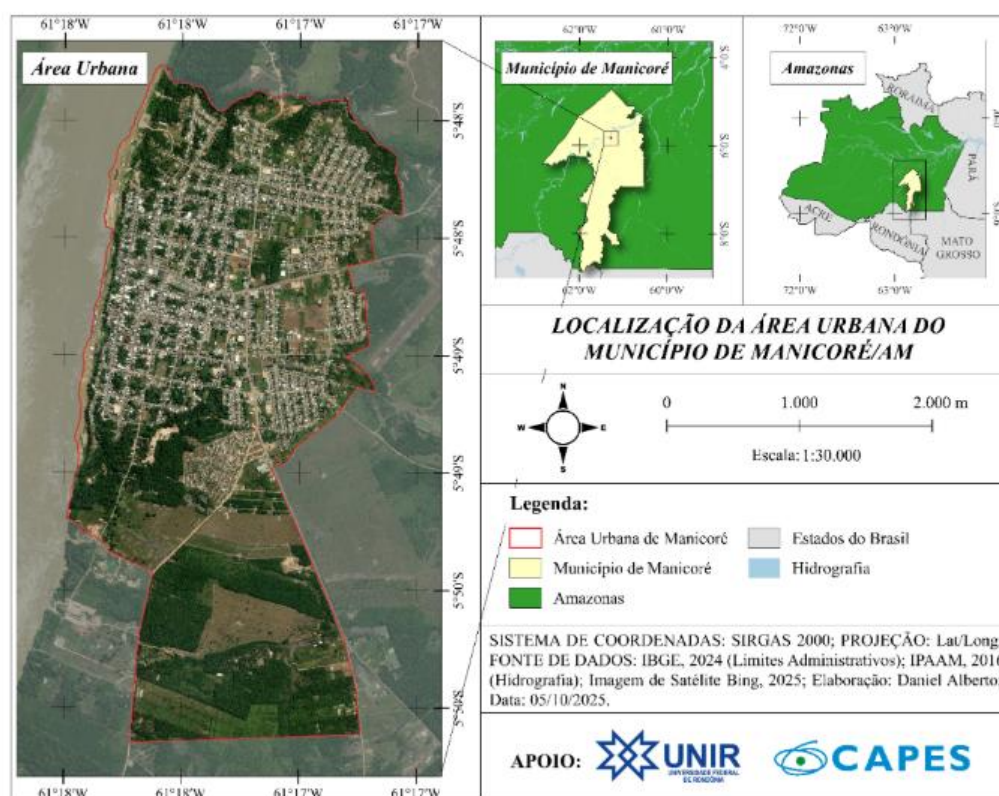
BARROS, Daniel Alberto Brandão ¹ MACHADO, Alan Kristian Nunes ²
GOBO, João Paulo Assis ¹ (orientador)

¹² Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Velho – RO, Brasil.

INTRODUÇÃO: Os avanços nas geotecnologias têm propiciado o aperfeiçoamento do monitoramento das dinâmicas ambientais, especialmente na identificação e espacialização de microclimas urbanos. Nesse contexto, de acordo com Coelho e Corrêa (2013), tais tecnologias viabilizam uma análise espacial mais aprofundada e integrada do território, contribuindo para a compreensão da dinâmica térmica local e subsidiando a elaboração de diretrizes voltadas à mitigação das ilhas de calor e do desconforto térmico. O aumento das temperaturas em áreas urbanas está diretamente relacionado à deterioração ambiental acelerada e à redução das áreas verdes, substituídas por materiais que alteram o albedo. Essa transformação provoca o aumento das temperaturas superficiais, em razão da maior impermeabilidade do solo, do incremento do calor antropogênico e da expansão das áreas construídas, fatores que, em conjunto, intensificam o fenômeno das Ilhas de Calor Urbanas (ICU) (BECHTEL et al., 2015). Estudos recentes reforçam a importância da análise espacial da temperatura de superfície na compreensão das dinâmicas térmicas urbanas. Nesse sentido, a temperatura da superfície constitui uma variável climática fundamental, amplamente empregada em pesquisas voltadas ao balanço de energia da superfície e à análise das interações entre o ambiente construído e o clima local (LI et al., 2023). A presente pesquisa busca caracterizar, por meio de técnicas de sensoriamento remoto, a distribuição espacial da temperatura da superfície terrestre no município de Manicoré-AM, destacando as áreas de maior aquecimento superficial. A importância deste estudo está associada à escassez de pesquisas voltadas ao monitoramento térmico em municípios do interior da Amazônia, onde o crescimento urbano ocorre em um contexto climático de baixa amplitude térmica, elevadas temperaturas do ar e alta umidade relativa, condições que intensificam o desconforto térmico. Dessa forma, o mapeamento da temperatura de superfície terrestre torna-se essencial para subsidiar estratégias que contribuam para a mitigação do desconforto térmico e para a melhoria da qualidade de vida da população urbana amazônica. **MATERIAL E MÉTODOS:** A cidade de Manicoré está localizada na Mesorregião do Sul Amazonense e na Microrregião do Madeira, situada a 05°48'33" de latitude sul e 61°18'01" de longitude oeste, a

aproximadamente 333 quilômetros da capital do Amazonas (Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Manicoré-AM, 2014). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o município possui uma área territorial de 48.315,038 km². No último censo, registrou uma população de 53.914 habitantes, com densidade demográfica de 1,12 hab/km². Além disso, a estimativa para o ano de 2025 indica um acréscimo de 4.104 habitantes, totalizando 58.018 moradores. Conforme a classificação climática de Köppen, o município apresenta clima tropical úmido, caracterizado por temperaturas elevadas, com máximas em torno de 36 °C e mínimas de 17 °C. Além disso, observa-se pouca variação na umidade relativa do ar, que oscila entre 85% e 90%, e precipitação média anual de 2.500 mm (ALVARES et al., 2013). Martins et al. (2020, p. 652) corroboram ao afirmar que “o município de Manicoré pode ser classificado climatologicamente como Awa’a’ superúmido megatérmico, com moderada deficiência hídrica no inverno e ETP no verão inferior a 48%”.

Figura 1: Mapa de Localização da Área Urbana de Manicoré.

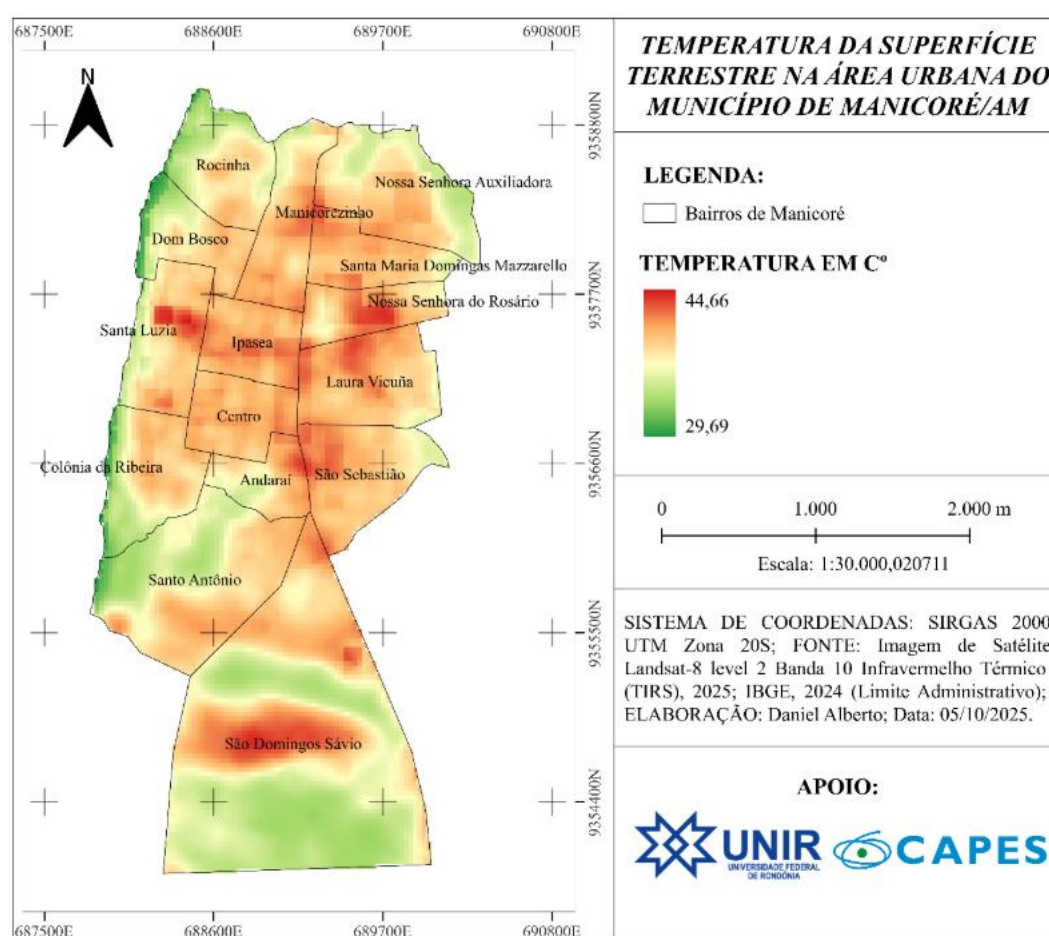


A pesquisa adotou o método hipotético-dedutivo de Karl Popper (1934), com abordagem quantitativa de caráter exploratório e descritivo, conforme sugerido por Richardson (1999). Para a elaboração de mapas da temperatura da superfície terrestre em Manicoré, foram utilizadas imagens do satélite Landsat 8, obtidas pelo sensor TIRS (Thermal Infrared Sensor). Esse recurso possibilita a obtenção precisa da temperatura superficial em graus Celsius, com resolução espacial de 30 metros, favorecendo a espacialização e a compreensão da dinâmica térmica local,

além de subsidiar análises ambientais e o planejamento urbano de forma mais eficaz (Coelho e Correa, 2013). A imagem utilizada foi adquirida em 20 de julho de 2025, processada e disponibilizada pelo U.S. Geological Survey (USGS). O sensor TIRS (Thermal Infrared Sensor) apresenta resolução espacial de 100 metros, reamostrada para 30 metros no produto de nível 2, e resolução espectral entre 10,60 e 11,19 μm (Banda 10), adequada para a estimativa da temperatura da superfície terrestre. A cena foi projetada no sistema UTM, fuso 20 Sul, com datum WGS84, sob condições atmosféricas favoráveis, apresentando ausência de cobertura de nuvens (0%) e elevação solar de 50,93°. O centro da cena está localizado aproximadamente nas coordenadas 5°47'07.37" S e 61°10'43.21" W, abrangendo integralmente a zona urbana de Manicoré-AM e suas áreas adjacentes. As informações meteorológicas referentes ao período de aquisição da imagem foram obtidas por meio do portal do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), através da base de dados do DPMED. Verificou-se que, no município de Manicoré, não houve ocorrência de precipitação nos três dias que antecederam a passagem do satélite, registrada em 25 de julho de 2025, às 10h13 (horário local). Essa condição atmosférica favoreceu a aquisição da imagem sem interferência de nebulosidade ou chuva recente, contribuiu para a qualidade radiométrica e para uma melhor estimativa da temperatura de superfície. Porém, tanto a estação meteorológica convencional (código 82532) quanto a automática (código A133) não apresentavam registros disponíveis de temperatura do ar para o período analisado, impossibilitando a comparação direta entre os valores orbitais e os dados observacionais locais. Para a conversão dos valores digitais (Digital Numbers – DN) da Banda 10 do sensor TIRS em temperatura de superfície, foi utilizada a ferramenta Calculadora Raster do software QGIS 3.34.8 Prizren, aplicando-se a seguinte expressão matemática: $T(^{\circ}\text{C}) = (\text{DN} \times 0,00341802) + 149 - 273,15$ em que 0,00341802 corresponde ao Multiplicative Scale Factor e 149 ao Additive Offset, ambos obtidos no Landsat 8–9 Collection 2 Level 2 Science Product (L2SP) Guide (USGS, 2024). O resultado inicial da operação fornece a temperatura de brilho (Brightness Temperature) em Kelvin, sendo posteriormente convertida para graus Celsius pela subtração de 273,15. Essa etapa visa normalizar os valores térmicos, permitindo a representação espacial da temperatura da superfície terrestre. Em seguida, para a espacialização e análise dos resultados, foram utilizados arquivos vetoriais em formato shapefile contendo a delimitação da área urbana de Manicoré-AM, obtidos a partir do Censo Demográfico de 2022, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os procedimentos metodológicos compreenderam três etapas principais: (i) aquisição da imagem com a menor cobertura de nuvens sobre a área de estudo, disponibilizada pelo U.S. Geological Survey (USGS); (ii) delimitação do raster (Banda 10 – TIRS) para a área urbana do município, mediante recorte com base no limite urbano fornecido pelo IBGE (2022);

e (iii) análise espacial da temperatura da superfície terrestre, por meio de técnicas de cartografia temática, visando identificar os padrões de variação térmica no perímetro urbano de Manicoré. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A partir do processamento digital da Banda Termal 10 (TIRS) do satélite Landsat 8, foi possível estimar a Temperatura da Superfície Terrestre do município de Manicoré-AM. Os resultados obtidos demonstram que os valores de temperatura variam entre 29,6 °C e 44,6 °C, evidenciando uma clara variação espacial do campo térmico ao longo do perímetro urbano, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2: Imagem Termal em °C da superfície da área urbana de Manicoré no dia 25 de julho de 2025.



Na Figura 2, observa-se que as maiores temperaturas superficiais se concentram no centro urbano e em suas adjacências, resultado associado ao predomínio de superfícies pavimentadas e à reduzida presença de cobertura vegetal. Esses padrões são compatíveis com os achados de Aleixo et al. (2021) em Uarini-AM, que evidenciaram que áreas com solos expostos, alta densidade construtiva e escassa vegetação tendem a apresentar temperaturas superficiais mais elevadas, favorecendo a formação de ilhas de calor urbano, com diferenças térmicas que podem atingir até 5 °C. Esse comportamento microclimático configura-se como um padrão recorrente nos

ambientes urbanos do estado do Amazonas, conforme evidenciado nos estudos de Brito e Neto (2023), Aleixo e Neto (2018), Souza et al. (2017), Corrêa et al. (2016) e Amorim (2018). Esses autores destacam que as áreas urbanizadas, especialmente aquelas não planejadas, tendem a apresentar temperaturas superficiais superiores a 41 °C, resultado que corrobora os valores observados na temperatura da superfície terrestre do município de Manicoré, evidenciando a similaridade dos processos de aquecimento urbano no contexto amazônico. Conforme observado no mapa, os bairros que apresentam temperaturas mais elevadas, variando entre 40 °C e 45 °C, são Ipasea, Centro, Laura Vicuña e Manicorézinho, indicando a possível presença de ilhas de calor urbano, associadas à maior densidade de edificações e à predominância de superfícies impermeáveis. Em contrapartida, os bairros localizados nas extremidades do perímetro urbano, como Rocinha, Santo Antônio e São Domingos Sávio, apresentam temperaturas mais amenas, variando entre 30 °C e 35 °C. Nesse contexto, constata-se a relevância da cobertura vegetal na mitigação do calor urbano, uma vez que os fragmentos florestais exercem influência direta sobre o resfriamento do entorno, e não apenas em seu interior. Esse efeito está relacionado à evapotranspiração, processo pelo qual a água é transferida da superfície terrestre para a atmosfera na forma de vapor, absorvendo calor e contribuindo para a redução das temperaturas do ar, conforme destacam Ballinas e Barradas (2016). Além disso, observou-se que alguns bairros, como Andaraí e Colônia da Ribeira, apresentam padrões térmicos intermediários, variando entre 35 °C e 40 °C, refletindo a transição entre o avanço urbanístico e a presença de remanescentes de vegetação. Essa configuração representa o avanço gradual da urbanização em direção a áreas ainda menos ocupadas, indicando um processo de expansão que tende a alterar o equilíbrio térmico local. A distribuição espacial da Temperatura da Superfície Terrestre demonstra a influência direta do uso e cobertura da terra sobre o microclima urbano de Manicoré, evidenciando a necessidade de estratégias de planejamento urbano voltadas à preservação e ampliação das áreas verdes, como forma de mitigar os efeitos do aumento da temperatura e promover melhores condições de conforto térmico e qualidade de vida para a população urbana. **CONCLUSÃO:** Os dados utilizados possibilitaram a obtenção de informações detalhadas sobre a temperatura da superfície urbana de Manicoré, permitindo a análise espacial e o mapeamento referente ao dia 25 de julho de 2025, no qual se verificou uma acentuada variação térmica entre diferentes áreas da cidade. Desse modo, observou-se que as regiões centrais apresentaram os maiores índices de temperatura de superfície, com valores superiores a 42 °C, em função da alta densidade urbana, da escassez de cobertura vegetal e da predominância de superfícies pavimentadas, enquanto as zonas periféricas registraram temperaturas próximas a 30 °C, associadas à maior presença de vegetação e menor concentração de edificações. As diferenças acentuadas de temperatura observadas configuram a possível presença de ilhas de

calor urbano, fenômeno que, segundo Amorim (2009), decorre das alterações no balanço de energia nos ambientes urbanos, manifestando-se por meio de uma cúpula de ar quente sobre a cidade. Esse aquecimento é resultado das características físicas dos elementos urbanísticos, como a impermeabilização do solo, a densidade construtiva e a escassez de vegetação, que reduzem a dissipação térmica e intensificam a retenção de calor. Salienta-se que, embora a obtenção da Temperatura da Superfície Terrestre forneça dados importantes sobre a variação térmica urbana, ela não captura integralmente a complexidade do fenômeno das ilhas de calor. Conforme destacam Borges et al. (2022), é necessário analisar a interação entre a morfologia urbana e o clima local, considerando aspectos como o atraso da radiação solar, o armazenamento e a liberação de calor por diferentes materiais, os quais influenciam diretamente as alterações no microclima, fatores que a Temperatura da Superfície Terrestre, isoladamente, não é capaz de abranger. A utilização do sensoriamento remoto demonstra-se eficiente para o monitoramento das variações térmicas urbanas, sendo, em um contexto amazônico, uma ferramenta fundamental para o planejamento e a gestão ambiental. Tais análises subsidiam ações voltadas à manutenção e ampliação das áreas verdes, com o objetivo de promover o equilíbrio térmico urbano e incentivar a arborização, medidas essenciais para reduzir o aumento da temperatura superficial e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida da população do município de Manicoré.

AGRADECIMENTOS: (ÓRGÃOS DE FOMENTO E INSTITUIÇÕES COLABORADORAS). Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) pela oportunidade de desenvolvimento acadêmico e científico, bem como à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos, que tem sido fundamental para a realização e continuidade desta pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia de Superfície Terrestre; Sensoriamento Remoto; Análise térmica urbana.

LOVELACE - INCLUSÃO FEMININA EM STEAM ATRAVÉS DA ROBÓTICA ARTÍSTICA

BARBOSA, Danielly Magno¹; FREITAS, Geovana Evangelista Barros de²; ALCÂNTARA, Suzana Lourenço³; SERRÃO, Camila Carolina Salgueiro⁴.

Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) - Campus Porto Velho
Calama

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A robótica tem sido amplamente utilizada como ferramenta de ensino, principalmente nas áreas de Ciência, Tecnologia, Artes e Matemática (STEAM). Além de possibilitar uma aprendizagem ativa, favorece o desenvolvimento de competências técnicas e resolução de problemas. Visando alcançar o quinto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU: Igualdade de Gênero. A promoção desta equipe de robótica, formada por meninas, torna-se mais significativa no ambiente escolar. O projeto LoveLace, tem como objetivo a construção de robôs e a promoção do protagonismo feminino na Olimpíada Brasileira de Robótica - OBR 2025, na modalidade artística. Inspirado em divas do pop, a música “Born this way”, de Lady Gaga, foi apresentada na etapa estadual da OBR, onde a equipe conquistou o primeiro lugar em sua modalidade. Com isso, a equipe visa aprimorar a performance e a estabilidade para a etapa nacional da Olimpíada. **MATERIAL E MÉTODOS:** No desenvolvimento do projeto, foram elaborados dois robôs com kits LEGO EV3, programados com linguagem em blocos e um com Arduino. A robô de arduino, Sudana, usava dois sensores de luz, um era para ativar a locomoção do servo motor do pescoço e o outro dos braços. Já os robôs auxiliares, Lyna e Naly, performam com três sensores de cor, dois voltados para o auxílio na locomoção seguindo uma linha no palco e um para ler o comando de alteração do movimento dos braços. Na construção dos robôs, a equipe de alunas realizou as atividades no IFRO – Campus Calama no grupo de pesquisa GP Mecatrônica, com encontros semanais voltados para a elaboração e testes dos protótipos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Na etapa estadual da OBR 2025, o robô de Arduino Sudana, não funcionou satisfatoriamente, o que motivou a decisão de não utilizá-la nas etapas seguintes. Em resposta a este problema, a equipe optou pela criação do novo robô principal com LEGO EV3 nomeado Nalyna, sendo utilizado para sua locomoção três sensores ultrassônicos e um sensor de cor para movimentações específicas do tronco, cabeça e braços. Nalyna, Lyna e Naly performaram na etapa nacional da OBR. A apresentação refletirá a proposta do projeto, unindo tecnologia e arte. **CONCLUSÃO:** O projeto LoveLace reforça seu

compromisso com a educação tecnológica, promovendo o engajamento feminino em STEAM. O desenvolvimento e a implementação bem-sucedida do novo robô principal com LEGO EV3 para substituir Sudana, demonstraram a capacidade da equipe de adaptar-se aos desafios, buscando soluções eficazes para a competição. A nova configuração, com os robôs Nalyna, Lyna e Naly, permitirá que o grupo compita na etapa nacional da Olimpíada Brasileira de Robótica 2025, incentivando a participação de meninas na robótica.

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - Campus Porto Velho Calama pelo apoio, incentivo educacional e infraestrutura para a pesquisa.

PALAVRAS CHAVE: Robótica, Inclusão Feminina, Lego, Igualdade de gênero.

VULNERABILIDADE CLIMÁTICA EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA: UMA PERSPECTIVA A PARTIR DE DIFERENTES CONTEXTOS TERRITORIAIS

PEREIRA, Tais Karina Krugerr¹; MENEZES, Thauã Pereira¹; GOBO, João Paulo Assis (Orientador)¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGG, Universidade Federal de Rondônia.

INTRODUÇÃO: As mudanças climáticas vêm intensificando eventos extremos como secas prolongadas, enchentes severas, aumento de temperaturas extremas e alterações nos ciclos hidrológicos, especialmente na região amazônica. Tais fenômenos afetam diretamente as comunidades ribeirinhas, que apresentam alta dependência dos recursos naturais para sua sobrevivência. O projeto tem como objetivo analisar a vulnerabilidade climática de comunidades ribeirinhas da Amazônia brasileira a partir de diferentes contextos territoriais, (RESEX Pacaás Novos e Gleba Garças), no período de 2015 a 2025. A pesquisa visa contribuir para uma análise da vulnerabilidade climática mais precisa, que considere as especificidades territoriais, podendo auxiliar especialistas a compreender as mudanças que vêm sendo anunciadas e temidas, e a observar, com maior clareza, como os efeitos das mudanças climáticas têm impactado a vida e o cotidiano das comunidades ribeirinhas da Amazônia. **MATERIAL E MÉTODOS:** A metodologia central utiliza o Índice de Vulnerabilidade Geral (IVG), proposto pela Fiocruz (BRASIL, 2005), que é adaptado e ampliado para o contexto ribeirinho. O IVG é calculado a partir da integração dos índices Socioeconômico (IVSE), Epidemiológico (IVE) e Climático (IVC). Para isso, são empregados dados secundários socioeconômico, epidemiológico e climático, e dados primários climáticos coletados *in loco*, por meio da instalação de estações meteorológicas que permanecem em operação durante um ano para registrar variáveis climáticas locais, além da aplicação de questionários estruturados, que auxiliam na adaptação dos indicadores e na compreensão das percepções comunitárias de como os eventos climáticos extremos impactam o modo de vida e o bem-estar dessas populações. Os resultados serão inicialmente organizados em planilhas eletrônicas, em seguida será realizado a análise estatística e a padronização de indicadores, que ocorrerão em plataformas robustas específicas para modelagem multivariada e séries temporais. Paralelamente, o QGIS será empregado para a espacialização, cruzamento de camadas temáticas e produção de mapas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO ESPERADOS:** Presume-se que as comunidades ribeirinhas apresentem níveis distintos de vulnerabilidade climática, influenciados tanto pelo isolamento quanto pela forte

dependência dos recursos naturais. Nesse sentido, espera-se que a pesquisa contribua para a produção de conhecimento científico acerca dessas especificidades na Amazônia, possibilitando a compreensão mais ampla dos riscos enfrentados por essas populações. Os resultados poderão subsidiar ações de adaptação e enfrentamento às mudanças climáticas, fortalecendo a capacidade de resposta das comunidades e dos gestores públicos, em consonância com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13 da Agenda 2030 da ONU.

AGRADECIMENTOS: Agradeço ao Laboratório de Geografia e Planejamento Ambiental (LABOGEOPA), ao Grupo de Pesquisa em Bioclimatologia e Mudanças Climáticas na Amazônia (BIOCLAM) e ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) pelo apoio em minha pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Vulnerabilidade climática, comunidades ribeirinhas, Amazônia, mudanças climáticas.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LIGADURA ELÁSTICA *versus* TÉCNICA DE MILLIGAN-MORGAN NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DOENÇA HEMORROIDÁRIA GRAU IV EM HOSPITAL TERCIÁRIO DE RONDÔNIA

NEGREIROS, Karen Olinto de Araújo¹; VAICIUNAS, Spencer¹

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: A doença hemorroidária (DH) acomete cerca de 4% da população mundial e decorre da degeneração dos coxins hemorroidários associada ao esforço evacuatório, causando prolapso. É mais comum entre 45 e 65 anos, com até 20% evoluindo para cirurgia. Fatores de risco incluem predisposição genética, constipação, gestação, cirurgias prévias, disfunção do assoalho pélvico e hábitos de vida. A DH pode ser interna, externa ou mista, sendo a interna dividida em quatro graus; o sangramento indolor é seu principal sintoma. O diagnóstico baseia-se em exame proctológico, anoscopia e colonoscopia. O tratamento varia entre medidas conservadoras, métodos instrumentais (como ligadura elástica) e cirurgia, sendo a técnica de Milligan-Morgan indicada para casos avançados. **OBJETIVO:** Comparar os desfechos clínicos de pacientes com DH grau IV submetidos à hemorroidectomia Milligan-Morgan ou à ligadura elástica, atendidos no Hospital Prontocordis (Porto Velho-RO), considerando tempo de recuperação, duração da internação, dor, complicações pós-operatórias e recidivas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal e retrospectivo, realizado em hospital terciário, comparando pacientes com DH grau IV submetidos à ligadura elástica ou hemorroidectomia. Os dados foram extraídos do banco do orientador, anonimizados e organizados no Excel 2019. A fundamentação teórica incluiu publicações de 2014 a 2024 nas bases PUBMED, LILACS, SCIELO e Google Acadêmico. Reuniões foram realizadas virtualmente via Google Meet para garantir a continuidade do estudo. **RESULTADOS:** Foram incluídos 93 pacientes tratados entre 2017 e 2023 (46 de hemorroidectomia; 47 de ligadura elástica). O grupo cirúrgico teve 63% de homens, e o de ligadura, 61,7% de mulheres. Complicações imediatas ocorreram em 10,8%, principalmente sangramento (7,5%). Na ligadura, 8,5% apresentaram sangramento; na hemorroidectomia, sangramento (6,5%), infecção (4,3%) e retenção urinária (2,2%). Complicações tardias (7,5%) ocorreram apenas em mulheres, principalmente estenose anal e incontinência. A ligadura foi majoritariamente ambulatorial (87%), enquanto a cirurgia exigiu internação de até 4 dias (98%). A recidiva em um ano foi de 4,3%, predominando no sexo masculino e em pacientes jovens, com três casos no grupo cirúrgico e um na ligadura. **DISCUSSÃO:** A ligadura elástica apresentou menos complicações e recuperação mais rápida. A hemorroidectomia, embora padrão ouro,

esteve associada a maior morbidade e internação prolongada. A recidiva mais frequente no grupo cirúrgico reforça a importância do acompanhamento pós-operatório. **CONCLUSÃO:** A ligadura elástica demonstrou melhor segurança e menor necessidade de internação, enquanto a hemorroidectomia apresentou maior risco de complicações. Os resultados indicam a necessidade de individualizar a escolha terapêutica conforme o perfil do paciente e os recursos disponíveis, com a ligadura elástica como alternativa menos invasiva e de melhor desfecho clínico em casos selecionados.

AGRADECIMENTOS: Agradeço a todos que contribuíram para a realização deste estudo. Ao meu orientador, Dr. Spencer, pela confiança, orientação dedicada e constante incentivo. À instituição de ensino Centro Universitário São Lucas – Afya e ao CNPq, pelo suporte e incentivo à pesquisa, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho e para meu crescimento acadêmico e pessoal.

PALAVRAS-CHAVE: Gastroenteropatias, Hemorroidas, Prolapso Retal, Procedimentos Terapêuticos, Hemorroidectomia.

DINÂMICA DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS NA AMAZÔNIA SUL-OCIDENTAL: MICROPLÁSTICOS, METAIS PESADOS E MATERIAL PARTICULADO FINO (PM_{2.5})

EVANGELISTA, Jaína Rodrigues¹; GOBO, João Paulo Assis¹

¹Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

INTRODUÇÃO/OBJETIVO: A intensificação das atividades industriais e a expansão do modelo de produção capitalista têm contribuído para o aumento da poluição atmosférica, promovendo a emissão contínua de microplásticos e metais pesados no ar. Esses poluentes, altamente persistentes, podem agir de forma sinérgica, uma vez que microplásticos atuam como vetores de metais e compostos tóxicos, amplificando seus efeitos sobre o ambiente e a saúde humana (DRIS et al., 2016; BRAHNEY et al., 2020; EVANGELIOU et al., 2020). A hipótese central é que o uso e a ocupação do solo influenciam a distribuição e concentração desses poluentes na Amazônia Sul-Occidental. O objetivo é investigar essa relação em áreas preservadas e urbanas, considerando variações sazonais e condições meteorológicas. **MATERIAL E MÉTODOS:** A amostragem atmosférica será realizada ao longo de um transecto móvel entre Vilhena (RO) e Manaus (AM), abrangendo áreas urbanas, rurais e unidades de conservação, seguindo majoritariamente as rodovias BR-364 e BR-319 (ALLEN et al., 2019; CHOW et al., 2008). Serão utilizados amostradores E-SEQ-FRM, E-FRM-DC e HiVol, com paradas de 24 horas em cada ponto, para coleta de PM_{2.5}, microplásticos e metais pesados. Os filtros serão acondicionados sob refrigeração e analisados por gravimetria, ICP-OES e CV-AAS para metais traço, e por FTIR e MEV para identificação e caracterização dos microplásticos (BERGMANN et al., 2019; LEE et al., 2022). Os dados laboratoriais serão integrados à modelagem atmosférica HYSPLIT e FLEXPART, alimentadas por dados meteorológicos ERA5 (ECMWF, 2025), para simular os processos de transporte, dispersão e deposição de poluentes (DRAXLER; HESS, 1997; WRIGHT et al., 2020; SHI et al., 2011). **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se identificar diferenças claras na concentração e composição dos poluentes entre áreas urbanas e preservadas, com maiores níveis de PM_{2.5}, microplásticos e metais pesados nas zonas urbanas, especialmente no período seco. A modelagem atmosférica deve revelar trajetórias de transporte influenciadas por queimadas e fontes industriais, contribuindo para compreender a dinâmica da poluição e subsidiar políticas públicas de mitigação na Amazônia Sul-Occidental.

AGRADECIMENTOS: UNIR – Universidade Federal de Rondônia/ FAPERO – Fundação Rondônia de Amparo à Pesquisa de Rondônia/ CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

PALAVRAS-CHAVE: microplásticos, material particulado fino, metais pesados, Amazônia Sul-Occidental, poluição atmosférica.

CIÊNCIAS HUMANAS

PSICOTERAPIA LGBTQIAPN+: PRINCIPAIS DEMANDAS DE PESSOAS LGBTQIAPN+ QUE BUSCARAM ATENDIMENTO PSICOLÓGICO EM UM SERVIÇO DE PSICOLOGIA APLICADA DA REGIÃO NORTE DO PAÍS

TAZO, Fabio Koiti¹, MONTEIRO, Juliana Lima¹,
BEZERRA, Gabrielle Selleri¹

¹Centro Universitário São Lucas Porto Velho/Afya

INTRODUÇÃO: Segundo o relatório do Grupo Gay da Bahia (2023), o Brasil se destaca como um dos países com o maior número de assassinatos de pessoas da comunidade LGBTQIAPN+ no mundo. Estas pessoas são alvo, também, de forma cotidiana, de diversas formas de violência, exclusão e marginalização, que impactam sua saúde mental e o modo como constroem suas identidades (Preciado, 2019). O sofrimento ético-político decorre desse cenário e se manifesta em diversos sentimentos, podendo acarretar um processo de adoecimento psíquico (Mbembe, 2018; Ferreira, 2021). No contexto da clínica psicológica, a ausência de formação adequada e de políticas inclusivas são as principais causas da subutilização dos serviços de saúde mental (Costa-Val *et al.*, 2021). Portanto, necessita-se de uma prática sensível, ética e comprometida com a diversidade, de modo a não reproduzir apagamentos e reincidência das violências vividas em outros espaços. **OBJETIVO:** O objetivo do estudo é identificar as principais demandas de pessoas LGBTQIAPN+ que buscaram atendimento psicológico no Serviço de Psicologia Aplicada de uma instituição de ensino superior na região Norte, a fim de compreender os fatores que contribuem para o seu sofrimento. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de caráter documental, com abordagem qualitativa, que está sendo desenvolvido a partir de fichas de triagem e prontuários psicológicos (ativos e arquivados), correspondentes aos anos de 2022.1 à 2025.1. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No momento, a presente pesquisa encontra-se em fase de levantamento de dados, de modo que não há resultados conclusivos. Os resultados preliminares não serão divulgados, visto que até o momento desta escrita, não foram atingidos 50% da meta de documentos a serem analisados. **CONCLUSÃO:** Supõe-se que as principais demandas trazidas pela comunidade LGBTQIAPN+ estejam relacionadas ao enfrentamento de violências e discriminações de caráter estrutural, social e institucional, bem como ao processo de aceitação de suas identidades e à busca por apoio emocional diante de conflitos nos âmbitos familiar e social.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao Centro Universitário São Lucas Porto Velho/Afya, através da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização - ProPPExII pelo apoio e financiamento da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: LGBTQIAPN+; Demandas Psicológicas; Serviço de Psicologia Aplicada.

**NOVAS ESTRATÉGIAS NA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DE DOENÇAS
OCUPACIONAIS DOS PROFISSIONAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA:
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Dantas, Paula Denisy Rodrigues¹, LOPES, Jordana Jessika Barbosa Magalhães¹,
COUTINHO, Maria Vithoria Silva¹, LOPES, Milena de Almeida¹,
TEMO, Rayla Lopes¹, COIMBRA, Itamires Laiz.

Curso de Enfermagem¹, Centro Universitário São Lucas, SÃO LUCAS PVH.

INTRODUÇÃO: O sistema de trabalho no século XIX, passou por um novo modelo de produção, com a intenção de fazer os trabalhadores produzirem mais em um menor tempo, na qual realizava-se uma única tarefa, todavia este novo modelo causou muitas consequências à saúde da população. As doenças ocupacionais estão diretamente relacionadas às condições de trabalho e permanecem como um desafio para os profissionais de saúde no Brasil. Na Atenção Primária, a sobrecarga e a exposição a riscos compromete a saúde física e mental, evidenciando a necessidade de estratégias de prevenção e promoção da saúde ocupacional. **OBJETIVO:** Promover estratégias de prevenção das doenças ocupacionais entre os profissionais da Unidade de Saúde da Família (USF) Nova Floresta, incentivando práticas de autocuidado e reflexão sobre a saúde do trabalhador. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi feita uma intervenção na USF para fins meramente didáticos, sendo realizado com a equipe multiprofissional da USF. Foi realizada uma roda de conversa, em seguida uma exibição de vídeo educativo, troca de experiências, dinâmica de relaxamento conduzida por profissional de Educação Física e implementação da “Caixa de Objetos Terapêuticos” para incentivar pausas e autocuidado. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** De forma geral, observou-se que grande parte dos participantes mencionaram ter adquirido algum problema ocupacional relacionado ao trabalho. Nesse sentido destaca que pelo fato de ser uma profissão singular em atribuições e local de trabalho, os profissionais da saúde estão expostos a diversos riscos que podem resultar em doenças laborais. Portanto, a análise das doenças ocupacionais, como LER, DORT e distúrbios psicossociais, evidencia que a educação em saúde para os trabalhadores desempenha um papel central na promoção de ambientes de trabalho mais saudáveis e seguros. Assim, dos 30 funcionários esperados, apenas 10 conseguiram se disponibilizar para participar, uma vez que não puderam se ausentar de suas atividades para acompanhar a apresentação. Essa situação reforça a ideia de que os profissionais estão sobrecarregados em suas funções. Fica evidente que, diante da intensa demanda de trabalho,

muitos não conseguem pausar por alguns minutos para participar de uma atividade que promove a saúde do trabalhador. **CONCLUSÃO:** A intervenção desenvolvida na USF demonstrou impacto positivo para profissionais e acadêmicos, promovendo reflexão, valorização do cuidado e incentivo ao autocuidado. Mesmo com adesão limitada, atividades educativas e de relaxamento simples podem melhorar a rotina laboral. A promoção da saúde ocupacional deve ser fortalecida como estratégia essencial para ambientes de trabalho mais saudáveis e seguros, o projeto despertou nos profissionais o valor do auto cuidado, deixando pontos positivos na comunidade da USF Nova Floresta.

AGRADECIMENTOS: SÃO LUCAS PVH.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Saúde da Família; Doenças ocupacionais; Saúde do trabalhador; Prevenção; Atenção Primária à Saúde.

ENGENHARIAS

ARGAMASSA ECOLÓGICA: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL COM RESÍDUOS INDUSTRIAIS PARA USO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

MONTESSI, Sérgio Pereira; YASMIM da Silva Cruz; LOPES, Raduan Krause

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: O avanço acelerado da Engenharia tem impulsionado a necessidade por argamassas de alto desempenho para uma gama cada vez maior de aplicações, sendo o reparo uma das maiores vertentes, com destaques para aquelas formuladas com materiais cimentícios sustentáveis e de baixa emissão de carbono. As argamassas de alto desempenho tem como principal material o cimento, que é apontado como um dos principais responsáveis pelas mudanças climáticas mundial, bem como a indústria da construção juntamente com a cimentícia é a responsável pela alta quantidade de emissões de CO₂, consumo de energia e recursos naturais. O uso de materiais alternativos para reduzir o consumo do cimento se demonstra uma das alternativas mais eficientes para a busca de uma indústria da construção mais eficiente. Os resíduos industriais despontam como caminho relevante para essa sustentabilidade. O resíduo de vidro é um dos resíduos industriais, conforme descreve a literatura, como promissor para substituir parcialmente o cimento. Estudos demonstram valores idênticos as argamassas referências com percentuais de até 20% de substituição. Além disso, a literatura afirma também, que o pó de pedra, outro resíduo industrial, é um material promissor empregado recentemente para produzir argamassas e que os resultados mostraram que a emprego de até 10% de pó de pedra fez com que as propriedades mecânicas fossem melhoradas. **OBJETIVO:** Assim, essa pesquisa tem por objetivo geral avaliar a viabilidade técnica-econômica da utilização de resíduos industriais, ênfase ao vidro e a pó de pedra ornamental, para confeccionar argamassas cimentícias, substituindo parcialmente o cimento destas misturas. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Para confecção das argamassas autoadensáveis desta pesquisa serão utilizados os seguintes materiais: Cimento Portland Tipo V-ARI, areia lavada fina, aditivo superplastificante, água e os resíduos industriais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Que os resíduos industriais utilizados nesta pesquisa possam ter um potencial de melhorar as propriedades das argamassas autoadensáveis, assim como obter um alto desempenho na resistência mecânica e também, reduzir os impactos ambientais. **CONCLUSÃO:** É esperado que a pesquisa possa mostrar a viabilidade técnica-econômica dos resíduos industriais em substituição parcial do cimento. Nesse

sentido, a expectativa é de que as adições possam melhorar as propriedades mecânicas da argamassa e, do ponto de vista ambiental, contribuir com a redução da emissão do CO₂.

AGRADECIMENTOS: Ao Centro Universitário São Lucas grupo Afya Educacional de Porto Velho; Pró-reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização - ProPPEXII; programa de apoio à pesquisa e à iniciação científica – pap/pic.

PALAVRAS-CHAVES: Resíduos industriais, Argamassa autoadensável, Vidro, Pedra, Sustentabilidade.

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO CONCRETO AUTOADENSÁVEL DOSADO COM O RESÍDUO DE CORTE DE MÁRMORE E GRANITO

MATTOS, Ednara Yasmim, Dr. LOPES, Raduan Krause

Centro Universitário São Lucas Porto Velho

INTRODUÇÃO: O concreto é um dos materiais mais utilizados na engenharia civil devido à sua versatilidade, durabilidade e baixo custo, sendo essencial para o desenvolvimento urbano. Entretanto, sua ampla produção leva a impactos ambientais significativos, como o alto consumo de recursos naturais e a emissão de CO₂. Diante disso, são realizados estudos voltados à busca por alternativas sustentáveis, como o aproveitamento de resíduos industriais em substituição parcial de agregados ou do próprio cimento, visando reduzir o impacto ambiental. **OBJETIVO:** A pesquisa tem como objetivo principal avaliar a viabilidade técnica e sustentável da utilização dos resíduos de corte e beneficiamento de mármore e granito (RCMG e RBMG) na produção do concreto autoadensável (CAA). Busca-se analisar o comportamento do CAA com essas adições, tanto no estado fresco quanto no estado endurecido, verificando se mantém suas propriedades fundamentais como fluidez, coesão e resistência à segregação e se alcança desempenho técnico adequado. O estudo adota como base o método de dosagem proposto por Tutikian, fundamentado no método IPT/EPUSP adaptado para o CAA. **MATERIAL E MÉTODOS:** A pesquisa, de caráter inicialmente bibliográfico, utilizou como base artigos, dissertações e normas técnicas da ABNT (NBR 16697, NBR 7211, NBR 15900-1, NBR 11768, entre outras). A produção experimental do CAA será composta por cimento Portland, água, agregados miúdo e graúdo, aditivo superplastificante e o RCMG como material de adição. O método de dosagem proposto consiste em etapas de avaliação da pasta, argamassa e concreto completo, com ensaios de fluidez (Slump-test), coesão e resistência mecânica (compressão, tração e módulo de elasticidade). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Estudos anteriores (Lisbôa, 2004; Barros, 2008; Castro, 2006) demonstraram que o uso do RCMG e do RBMG melhora o desempenho do CAA, mantendo suas principais características e contribuindo para maior fluidez e coesão, sem ocorrência de segregação. Esses resultados mostraram bons resultados de resistência à compressão e boa homogeneidade das misturas. A adição de sílica ativa e resíduos minerais auxiliou na viscosidade e na durabilidade do concreto. **CONCLUSÃO:** Os resultados preliminares e a revisão bibliográfica indicam que o uso do resíduo de corte de mármore e granito em concretos auto

adensáveis é uma prática promissora, capaz de melhorar propriedades técnicas, reduzir custos e mitigar impactos ambientais. Apesar dos desafios enfrentados na obtenção dos materiais e na execução dos ensaios laboratoriais, a continuidade da pesquisa permitirá validar experimentalmente a durabilidade e o desempenho mecânico do CAA com RCMG.

PALAVRAS-CHAVE: CAA, sustentabilidade, RCMG.

NANOESTRUTURAS MAGNETO-PLASMÔNICAS DE NiFe₂O₄/AgNPs COMO PLATAFORMA DUAL PARA BIOSENSORIAMENTO ÓPTICO (SERS) E ELETROQUÍMICO

LINARES VELIZ, Arturo Bismarck¹; MORAWSKI, Rodrigo¹; KONZEN MOREIRA, Julia¹; SERAFIM MARTINS, Thiago²; NOVAIS DE OLIVEIRA, Osvaldo²; DOS SANTOS SOUZA, Klester¹; FERREIRA LEITE SANTOS, Jacqueline¹.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Química. PPGCIMAT

²Universidade de São Paulo (Instituto de Física de São Carlos)

RESUMO: A crescente demanda por métodos rápidos, sensíveis e seletivos para detecção de biomoléculas tem impulsionado o desenvolvimento de plataformas biossensoriais multifuncionais baseadas em nanomateriais com propriedades acopladas. Nesse contexto, as nanoestruturas magneto-plasmônicas destacam-se por combinar a alta reatividade superficial e a manipulabilidade magnética das ferritas com a intensa amplificação de campo eletromagnético promovida por nanopartículas metálicas nobres. Essa sinergia confere às estruturas híbridas a capacidade de operar em modo duplo de detecção, otimizando o desempenho analítico e ampliando a aplicabilidade em sistemas biomédicos e ambientais. Neste estudo, foram desenvolvidas e caracterizadas nanoestruturas híbridas magneto-plasmônicas de ferrita de níquel (NiFe₂O₄) sintetizadas por microemulsão de micelas reversas e decoradas com nanopartículas de prata (AgNPs), aplicadas à detecção óptica e eletroquímica de biomoléculas. A modificação com prata promoveu efeitos sinérgicos entre os componentes magnéticos e plasmônicos, aprimorando simultaneamente a cinética de transferência de elétrons e a amplificação do campo eletromagnético localizado. As análises de voltametria cíclica (VC) e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE) evidenciaram redução significativa na resistência à transferência de carga e aumento da resposta faradaica após a funcionalização sequencial dos eletrodos com ácido 11-mercaptoundecanóico (MUA) e química de acoplamento EDC/NHS, permitindo a ligação supramolecular entre biotina e estreptavidina. Essa interação específica modulou os sinais redox e melhorou a transferência de carga interfacial, confirmando a eficiência do sistema para reconhecimento molecular. Paralelamente, a avaliação óptica por espectroscopia Raman intensificada por superfície (SERS) confirmou o desempenho plasmônico das nanoestruturas, utilizando Rodamina 6G (R6G) e Azul de Metileno (MB) como moléculas sonda. A R6G apresentou maior fator de realce devido à sua alta polarizabilidade e orientação de adsorção favorável, enquanto o MB exibiu menor intensidade, refletindo diferenças na interação com a superfície metálica. O mapeamento Raman revelou a formação de *hot spots* distribuídos nas superfícies Ag-modificadas, embora a distribuição não uniforme das partículas tenha

influenciado a consistência do sinal. Esses resultados demonstram que as nanoestruturas de NiFe₂O₄/AgNPs constituem plataformas sensíveis, seletivas e ajustáveis para biossensoriamento dual, integrando mecanismos ópticos e eletroquímicos com potencial para aplicações em diagnóstico e detecção em baixas concentrações.

AGRADECIMENTOS: O autor agradece o apoio financeiro do CNPq, CAPES, FAPERGS, UFRGS, PPGQ e PPGCIMAT. Agradecimentos especiais ao CAMTEC–UVIC e ao IFSC–USP pelo suporte e uso das instalações.

PALAVRAS CHAVES: Nanoestruturas magneto-plasmônicas. Biossensores eletroquímicos. Espectroscopia Raman intensificada por superfície (SERS). Ferrita de níquel.