

**PANORAMA** EM  
**AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA**  
**DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ**  
— PESQUISA NA AMAZÔNIA —

**CTAmbS • IOC**  
CÂMARA TÉCNICA DE AMBIENTE E SAÚDE DO IOC

## PANORAMA AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ: PESQUISA NA AMAZÔNIA

### Presidente da República

Luis Inácio Lula da Silva

### Ministra da Saúde

Nísia Trindade Lima

### Presidente da Fiocruz

Mario Santos Moreira

### Vice-Presidentes

Cristiani Vieira Machado

Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação (VPEIC)

Hermano Albuquerque de Castro

Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS),

Marco Aurelio Krieger

Vice-Presidência de Produção e Inovação em Saúde (VPPIS)

Maria de Lourdes Aguiar Oliveira

Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas

## INSTITUTO OSWALDO CRUZ

### Diretor

Tania Cremonini de Araujo-Jorge

### Vice-Diretores

Luciana Lopes de Almeida Ribeiro Garzoni

Ademir de Jesus Martins Júnior

Vice-Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Marco Aurelio Pereira Horta

Elizabeth Ferreira Rangel

Vice-Diretoria de Laboratórios de Referência, Ambulatórios e Coleções Biológicas

Paulo Sérgio D'Andrea

Norma Cristina Cardoso Brandão

Vice-Diretoria de Ensino, Informação e Comunicação

Wania Regina de Tolentino Santiago

Vice-Diretoria de Desenvolvimento Institucional e Gestão

### Câmara Técnica de Ambiente e Saúde (CTAmbS/IOC)

**Coordenadora:** Tereza Cristina Favre (LEAS/IOC)

**Vice-Coordenador:** Jorge Luiz Porto Tardan (CIGamB/IOC)

Ana Margarida Ribeiro do Amara (PAPI/NIT/IOC)

Bernardo Rodrigues Teixeira (LABPMR/IOC)

Catarina Macedo Lopes (LIVEDIH/IOC)

Cecilia Siliansky de Andreazzi (LABPMR/IOC)

Claudia Rosa Lucio Kamel (VDPDTI)

Flavia Barreto dos Santos (LIVH/IOC)

Marina Galvão Bueno (LVCA/IOC)

Nildimar Honório Rocha (LIVH/IOC)

Simone Chinicz Cohen (LHPP/IOC)

### Projeto Visual

Leônidas Leite (Memórias do Instituto Oswaldo Cruz/IOC)

## AGRADECIMENTOS

Somos gratos aos profissionais Gisele Regina Winck e Fernando de Oliveira Santos, pós-doutorandos do Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios do IOC pelo apoio na confecção de alguns infográficos. Ao profissional Alexandro Machado de Freitas, Núcleo de Atividades de Extensão/IOC.

Ao Departamento de Jornalismo e Comunicação (DEJOR) do Instituto Oswaldo Cruz pelo fornecimento de fotos que ilustram alguns laboratórios no documento. Em particular, agradecemos a Raquel Aguiar Cordeiro pelo apoio profissional e revisão do documento.

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P195 Panorama em ambiente, saúde e clima do Instituto Oswaldo Cruz [recurso eletrônico]: pesquisa na Amazônia / Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do IOC. – Rio de Janeiro : IOC/Fiocruz, 2024.  
187 p. : il. color., fots., gráfs., mapas.

ISBN: 978-65-87717-17-3.

Modo de acesso: World Wide Web.

Documento desenvolvido pela Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do IOC (CTAmbS/IOC) visando reunir, valorizar, fortalecer e dar visibilidade à competência e às atividades desenvolvidas pelos 30 laboratórios do Instituto que autodeclararam desenvolver pesquisas no bioma Amazônia, envolvendo ou não trabalho de campo.

1. Saúde Ambiental. 2. Pesquisa Ambiental. 3. Mudança Climática. 4. Ecossistema Amazônico. 5. Instituto Oswaldo Cruz. 6. Laboratórios. I. Instituto Oswaldo Cruz. Câmara Técnica de Ambiente e Saúde.

CDD 613.1025

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca de Manguinhos / ICICT / FIOCRUZ – RJ, sob a responsabilidade de Regina Maria de Souza – CRB-7/7438.

# ÍNDICE

CARTA DA DIRETORIA .....	5
NOMES E SIGLAS DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA .....	7
APRESENTAÇÃO .....	8
PANORAMA DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELO CONJUNTO DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO IOC NA AMAZÔNIA .....	10
PESQUISAS REALIZADAS PELOS 30 LABORATÓRIOS DO IOC NA AMAZÔNIA, CATEGORIZADAS POR TEMA INTEGRADOR PRIMÁRIO.....	28
<b>AMBIENTE, BIODIVERSIDADE, VIGILÂNCIA EM SAÚDE, VETORES E RESERVATÓRIOS</b>	
Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental - LAPSA/IOC .....	29
Biologia de Tripanossomatídeos - LABTRIP/IOC .....	31
Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios - LABPMR/IOC .....	34
Carrapatos e outros Artrópodes Ápteros - LAC/IOC .....	37
Desenvolvimento Tecnológico em Virologia - LADTV/IOC .....	39
Diptera - LABDIP/IOC .....	41
Doença Parasitárias - LABDP/IOC .....	43
Entomologia - LABENTOMOL/IOC .....	46
Genética Molecular de Microorganismos - LGMM/IOC .....	49
Genômica Aplicada e Bioinovações - LAGABI/IOC .....	51
Helmintos Parasitos de Peixes - LHPP/IOC .....	53
Helmintos Parasitos de Vertebrados - LHPV/IOC .....	55
Integrado - Simulídeos e Oncocercoses & Entomologia Médica e Forense - LSOEMF .....	57
Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemiptera - LIVEDIH/IOC .....	60
Malacologia - LABMAL/IOC .....	62
Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos- LNIRTT/IOC .....	64
Taxonomia, Bioquímica e Bioprospecção de Fungos - LTBBF/IOC .....	66
Toxinologia - LATOX/IOC .....	68
Virologia Comparada e Ambiental - LVCA/IOC .....	70
<b>BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR, DIAGNÓSTICO, TERAPIAS E BIOMODELOS</b>	
Biologia Estrutural - LBE/IOC .....	72
Biologia Molecular aplicada a Micobactérias - LABMAM/IOC .....	74
Biologia, Controle e Vigilância de Insetos Vetores - LBCVIV .....	76
Imunoparasitologia - LIP/IOC .....	78
Parasitologia Integrativa e Paleoparasitologia - LPIP/IOC .....	80
Pesquisa em Leishmaniose - LPL/IOC .....	82
Pesquisa em Malária - LPM/IOC .....	84
<b>MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E INTERAÇÕES PARASITO-HOSPEDEIRO</b>	
Biologia Molecular de Parasitas e Vetores - LABMPV/IOC .....	86
Interações Vírus-Hospedeiros - LIVH/IOC .....	88
<b>SAÚDE, EDUCAÇÃO E SOCIEDADE</b>	
Educação em Ambiente e Saúde - LEAS/IOC .....	90
Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos - LITEB/IOC .....	92
VERSÃO EM INGLÊS .....	95

# CARTA DA DIRETORIA

A Amazônia é a nossa Lua!

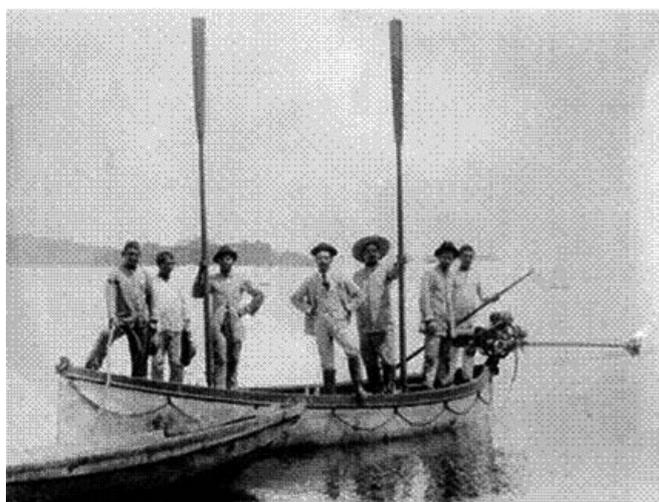
Essa foi a frase cunhada pelo então presidente da Academia Brasileira de Ciências, Luiz Davidovitch ao apresentar no Conselho Deliberativo da Fundação Oswaldo Cruz as propostas que a entidade havia reunido como prioritárias para o novo governo, na campanha presidencial de 2022. A analogia foi feita com a determinação dos dirigentes dos Estados Unidos na corrida espacial focando na Lua como meta principal: "não vamos pisar na lua porque é fácil. Faremos isso porque é difícil". Naquele momento de 2022, mais do que nunca, a pesquisa na Amazônia estava sendo pautada e defendida como prioridade nacional absoluta.

Ao regressar daquela reunião, minha cabeça tinha formulado a pergunta que não queria calar: qual a contribuição do IOC para a ciência na Amazônia? Essa pergunta mobilizou a Câmara Técnica de Ambiente e Saúde para gerar a publicação que agora temos o enorme prazer de apresentar à comunidade, o **Panorama em Ambiente, Saúde e Clima do Instituto Oswaldo Cruz: Pesquisa na Amazônia**

Neste Panorama da Pesquisa do IOC na Amazônia estão os primeiros resultados do mapeamento de laboratórios que atuam na região, elaborado pela Câmara Técnica a partir da aplicação de um questionário voltado para o bioma. Eles complementam uma história que pode ser resumida em poucas linhas, mas que merece ser contada com maior profundidade:

Desde 1912 o IOC desenvolve pesquisa na Amazônia, tendo como marco as expedições de Carlos Chagas, Pacheco Leão e João Pedro de Albuquerque ao Amazonas e ao Acre. O acervo histórico dessa expedição soma 342 imagens, dentre as quais a que caracteriza a equipe e o ambiente estudado, como se vê na Figura abaixo. O panorama em suas mãos detalha as pesquisas na contemporaneidade.

Desde 1980 até 2022 a lista de alumni (egressos) das Pós-Graduações do IOC totaliza 109 titulados na Amazônia, seja com projetos lá realizados ou de docentes de instituições da região. Nessa lista, composta por 75 mulheres e 35 homens, destacam-se 66 doutores e 43 mestres, com representação de todos os estados: 39 no Amazonas (18 doutores, 21 mestres), 24 no Acre (19 doutores e 5 mestres), 20 no Pará (14 doutores e 6 mestres), 13 em Roraima (11 doutores e 2 mestres), 6 no Amapá (2 doutores e 4 mestres), 4 no Tocantins (1 doutor e 3 mestres) e 3 em Rondônia, 2 doutore e 2 mestres). Todos os Programas de Pós-Graduação (PPG) do instituto vem participando, liderados



inicialmente pelo PPG em Biologia Parasitária e em Medicina Tropical, mas seguido posteriormente pelos programas de Biologia Celular e Molecular, Ensino em Biociências e Saúde, Biologia Computacional e Sistemas, Biodiversidade e Saúde e Vigilância e Controle de Vetores. Nesse período aprendemos a fazer atividades de ensino em redes, compartilhando disciplinas e docentes, fizemos programas de cooperação financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Procad, Minter e Dinter) e fortalecemos órgãos como Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Instituto Evandro Chagas (IEC) com doutores egressos do IOC. Em 2012, o Programa Integrado IOC na Amazônia fortaleceu as parcerias com o Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD-Fiocruz Amazônia) e o Instituto Federal do Acre (IFAC - Rio Branco).

Contar essa história em maiores detalhes ainda permanece como desafio.

Apreciar o trabalho da Câmara Técnica com o mapeamento de laboratórios do IOC que realizam pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação na Amazônia nos faz sonhar mais e mais sobre a potência com que o Instituto pode contribuir para que o Brasil avance em soberania, justiça social, saúde e educação nessa região que é a nossa Lua. Sonhar vem sempre antes do verbo realizar e conseguir.

Rio de Janeiro, 30 de julho de 2024.

***Tania C. de Araujo-Jorge, diretora do Instituto Oswaldo***

# NOMES E SIGLAS DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA

A lista abaixo fornece o nome e respectiva sigla dos 30 Laboratórios de pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz que integram o **PANORAMA EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ: PESQUISA NA AMAZÔNIA**. Ao longo do documento, os laboratórios serão citados por meio das respectivas siglas, exceto na seção onde constam as fichas com o perfil de cada um deles.

LABORATÓRIOS	SIGLA
Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental	LAPSA
Biologia Controle e Vigilância de Insetos Vetores	LBCVIV
Biologia de Tripanossomatídeos	LABTRIP
Biologia Estrutural	LBE
Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios	LABPMR
Biologia Molecular Aplicada a Micobactérias	LABMAM
Biologia Molecular de Parasitos e Vetores	LABMPV
Carrapatos e Outros Artropodes Ápteros	LAC
Desenvolvimento Tecnológico em Virologia	LADTV
Diptera	LABDIP
Doenças Parasitárias	LABDP
Educação em Ambiente e Saúde	LEAS
Entomologia	LABENTOMOL
Genética Molecular de Microorganismos	LGMM
Genômica Aplicada a Bioinovações	LAGABI
Helmintos Parasitos de Peixes	LHPP
Helmintos Parasitos de Vertebrados	LHPV
Imunoparasitologia	LIP
Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos	LITEB
Integrado - Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense	LSOEMF
Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemiptera	LIVEDIH
Interações Vírus-Hospedeiros	LIVH
Malacologia	LABMAL
Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos	LNIRTT
Parasitologia Integrativa e Paleoparasitologia	LPIP
Pesquisas em Leishmaniose	LPL
Pesquisa em Malária	LPM
Taxonomia, Bioquímica e Bioprospeção de Fungos	LTBBF
Toxinologia	LATOX
Virologia Comparada e Ambiental	LVCA

# APRESENTAÇÃO

O Instituto Oswaldo Cruz - IOC, unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz tem como missão realizar pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, inovação, serviços de referência e de coleções biológicas, visando à promoção da saúde e integrando a pesquisa, a educação e ações em saúde pública. Ao longo de seus 124 anos diversificou suas ações e hoje constitui um complexo que gera conhecimento, produtos e serviços na área biomédica para atender às necessidades da saúde da população brasileira.

A base de ação do Instituto são seus 66 Laboratórios de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação que se dedicam à geração de conhecimentos, produtos e insumos para diversas doenças que acometem a população brasileira e de outros países, entre elas as denominadas tropicais negligenciadas (DNTs), que são socialmente determinadas, atingem historicamente comunidades que vivem em condições socioeconômicas e ambientais precárias, marcadas por grande vulnerabilidade social.

Para agravar esse quadro de vulnerabilidade socioambiental, estamos diante de impactos causados pelas mudanças climáticas, que fazem parte da história do planeta desde os seus primórdios, mas cujos efeitos estão sendo fortemente acelerados pelas atividades humanas. Esse novo cenário ambiental impõe a todos os profissionais de saúde maior atenção para a emergência e reemergência de doenças que podem ser favorecidas por mudanças em suas cadeias de transmissão, causando por exemplo, alteração na distribuição geográfica e disseminação de seus agentes patogênicos e vetores que, associadas ao aumento da vulnerabilidade das comunidades, podem gerar a expansão de algumas doenças existentes e/ou propiciar o surgimento de outras.

A Amazônia abriga imensa biodiversidade, com milhares de espécies de plantas e animais, incluindo patógenos e respectivos vetores. É um dos biomas em constante ameaça devido as ações antrópicas (desmatamento, queimadas, contaminação de rios, e nascentes, caça ilegal, invasão de espécies exóticas, e atividades econômica predatórias), que potencializam os impactos da mudança climática global. Estudo liderado por pesquisadores brasileiros publicado, em 2024, na Nature mostra que metade da Floresta Amazônica pode estar exposta a fatores de degradação que levariam a Amazônia a um ponto de não retorno até 2050<sup>1</sup>. A Amazônia Legal corresponde a mais de 40% do território brasileiro, abrangendo os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, e parte do Maranhão, Mato Grosso, Rondônia e Tocantins, o que remete ao Brasil a responsabilidade primordial na preservação do bioma.

Um percentual significativo (45,5%) de laboratórios do Instituto desenvolve pesquisas no bioma amazônico, abordando diferentes agravos e estudos sobre a biodiversidade, que são fundamentais para manutenção da integridade ecossistêmica do bioma. Os estudos contribuem para a geração de conhecimentos sobre a dinâmica das doenças e respectivos vetores e reservatórios, bem como sobre os determinantes sociais e ambientais que favorecem a instalação e transmissão dos agravos em diferentes

<sup>1</sup> Flores BM *et al.* Critical transitions in the Amazon forest system. Nature 626,555-564, 2024.

localidades/municípios da região amazônica, além de contribuir para a proposição de estratégias de prevenção/controle. As pesquisas envolvem diferentes populações tradicionais da região amazônica, que vivem em áreas antropizadas e/ou unidades de conservação e empregam abordagens em “Uma só Saúde” para compreender a interconexão entre os componentes sociais, econômicos e ambientais que determinam os agravos, bem como o impacto da mudança do clima em cenários ambientais vulneráveis, buscando responder questões relevantes para vida das comunidades locais e da sociedade em geral. Nossas pesquisas contribuem para a proposição de estratégias de prevenção/vigilância/controle que fortalecem o Sistema Único de Saúde (SUS). Esse leque de ações permite que o Instituto esteja apto para enfrentar desafios sanitários, reinventando-se sempre que necessário para dar respostas às demandas e emergências sanitárias do país.

A inserção das equipes de pesquisa do Instituto na Amazônia também nos impõe o desafio e a responsabilidade de participar na defesa do bioma, de desenvolver estudos que também promovam maior conscientização sobre a crise climática e de nos engajar para que haja avanço de políticas públicas que garantam a saúde do bioma em todas as suas formas.

Neste contexto, a Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do IOC (CTAmbS/IOC) assumiu a tarefa de construir o presente documento para reunir, valorizar, fortalecer e dar visibilidade à competência e às atividades desenvolvidas pelos 30 laboratórios do Instituto que autodeclararam desenvolver pesquisas no bioma Amazônia, envolvendo ou não trabalho de campo. O propósito para a construção do **Panorama em Ambiente, Saúde e Clima do IOC: Pesquisa na Amazônia** foi traçar um retrato dinâmico das pesquisas desenvolvidas no bioma, a fim de: (a) subsidiar a Diretoria na proposição de redes de pesquisa e resposta articulada em ações de emergências sanitárias, (b) dar visibilidade ao objeto das pesquisas e aos respectivos grupos (quem são e onde atuam) e (c) oportunizar a articulação de parcerias científicas internas e externas.

O documento é composto por um compilado geral de informações sobre vetores e agravos pesquisados, as atividades que os laboratórios desenvolvem na Amazônia, área geográfica onde as pesquisas são realizadas, atuação das equipes em Uma Só Saúde e mudanças climáticas, entre outras. As informações estão consolidadas sob a forma de infográficos para permitir a rápida visualização. Ele apresenta ainda, uma seção de fichas de cada laboratório com informações detalhadas sobre a atuação das equipes no bioma, ilustradas com fotos representativas das pesquisas desenvolvidas pelas equipes. Nessa seção, os laboratórios foram categorizados a partir dos quatro temas integradores primários da pesquisa no Instituto, no qual identificaram a inserção de suas pesquisas na Amazônia, a saber: Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios; Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos; Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro; Saúde, Educação e Sociedade.

Vale ressaltar que os dados apresentados neste documento retratam as informações levantadas pelo formulário eletrônico elaborado pela CTAmbS/IOC, respondido e validado pelos chefes e/ou respectivos substitutos dos 30 laboratórios do Instituto que autodeclararam atuar no bioma.

A CTAmbS/IOC espera que esta produção sirva de estímulo para que outros laboratórios possam vir a atuar no bioma e se integrar a esse Panorama, tornando-o ainda mais abrangente. Por fim, CTAmbS/IOC deseja que o documento contribua para reiterar a vocação histórica da pesquisa de campo no Instituto, aumentando o conhecimento da biodiversidade brasileira, dos agravos e das espécies envolvidas na transmissão e que subsidie a Diretoria na proposição de ações para a melhoria da qualidade de saúde das populações que vivem na Amazônia.

A Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do IOC está satisfeita com mais esse trabalho e espera que ele sirva ao propósito para o qual foi elaborado.

*Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (CTAmbS/IOC)*

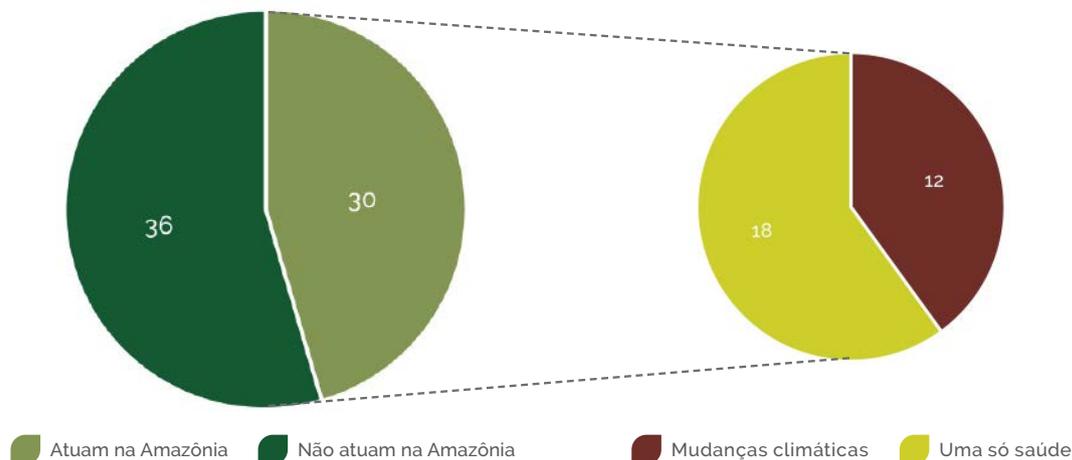
# PANORAMA DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELO CONJUNTO DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO IOC NA AMAZÔNIA

Trinta laboratórios de pesquisa (45,5%) do Instituto atuam em **PESQUISA** na interface **AMBIENTE-SAÚDE** realizando **TRABALHO DE CAMPO** em territórios da **AMAZÔNIA LEGAL E INTERNACIONAL**, onde desenvolvem diversos projetos. As pesquisas abordam a biodiversidade e a influência das **MUDANÇAS CLIMÁTICAS** na dinâmica de doenças e risco de emergência de surtos zoonóticos; os aspectos ecoepidemiológicos que determinam a transmissão das doenças em condições naturais, incluindo as espécies que atuam como vetores e reservatórios e a interação delas com as variáveis ambientais; os fatores socioeconômicos que, em conjunto com os ambientais favorecem a instalação e transmissão de doenças, além de ações de diagnóstico e tratamento de agravos, ações de vigilância, capacitação de profissionais e promoção da saúde. Os grupos empregam diferentes abordagens e colaboram com profissionais de diferentes áreas do conhecimento, buscando ampliar o escopo das pesquisas na perspectiva de **UMA SÓ SAÚDE**, compreendendo que saúde humana e animal são interdependentes e vinculadas à do ecossistema.

Esses grupos de pesquisa garantem a presença do Instituto em comunidades da região amazônica, a interlocução com a população local e o diálogo para a construção de conhecimentos e ações que contribuem para o enfrentamento de problemas de saúde que afetam as populações tradicionais. Porém, precisamos e podemos fazer mais, somando e integrando nossas expertises e as de nossos parceiros em uma rede ampla de pesquisa. Essas populações vivem em um cenário complexo de vulnerabilidade social, econômica e ambiental que nos desafia a promover maior conscientização sobre a crise climática, a atuar em ações informativas e de educação ambiental e climática, bem com o promover a capacitação de profissionais da saúde e nos engajarmos em iniciativas que promovam o avanço de políticas públicas em defesa da vida e integridade ecológica deste importante bioma.

## ATUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO IOC NA AMAZÔNIA

Quantitativo de laboratórios cujas pesquisas abordam uma só saúde e mudança climáticas

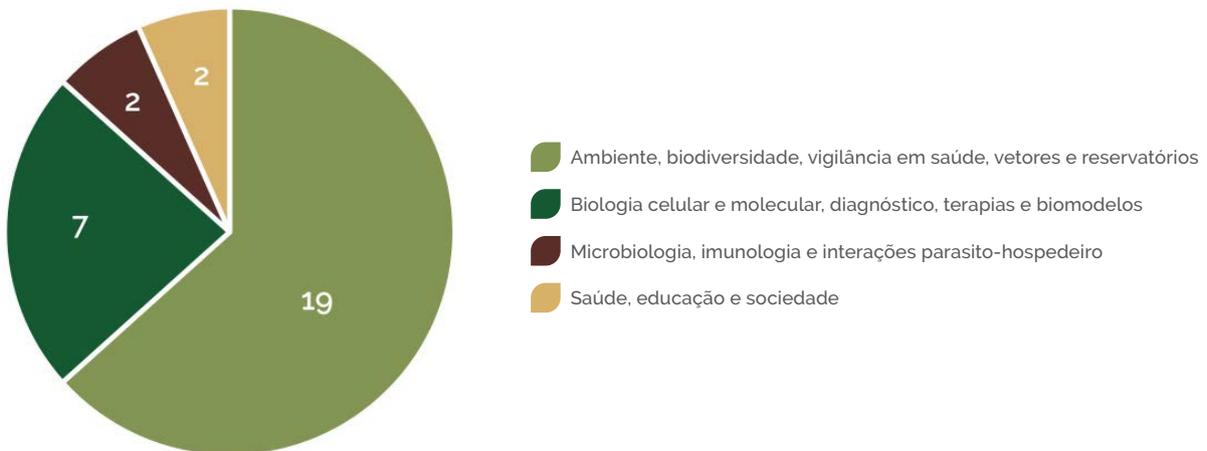


## TEMAS INTEGRADORES QUE CATEGORIZAM A PESQUISAS DESENVOLVIDA PELOS LABORATÓRIOS DO IOC NA AMAZÔNIA

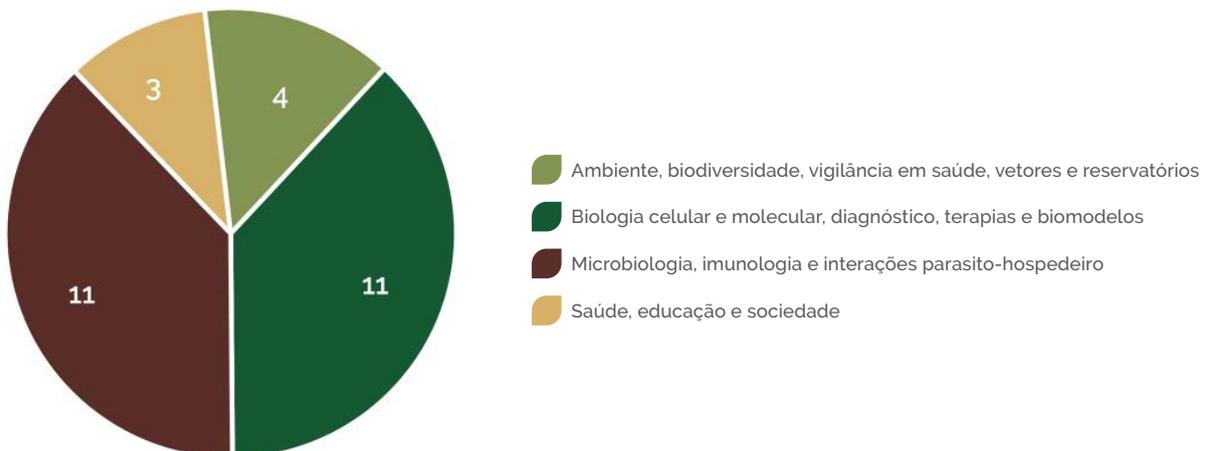
Os infográficos abaixo apresentam os **TEMAS INTEGRADORES PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS** norteadores da pesquisa no IOC nos quais os laboratórios categorizaram as pesquisas que desenvolvem no bioma Amazônia. Dezenove dos 30 laboratórios do IOC mencionaram que as pesquisas desenvolvidas por suas equipes estão majoritariamente enquadradas no tema “Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios”. Sete outros laboratórios relataram ter suas pesquisas vinculados prioritariamente ao tema “Biologia Celular e Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos”. Os temas integradores “Microbiologia, Imunologia e Interações parasito-hospedeiro” e “Saúde, Educação e Sociedade” foram apontados como temas integradores primários das pesquisas desenvolvidas por dois laboratórios.

Os temas “Microbiologia, Imunologia e Interação Parasito-Hospedeiro” e “Biologia Celular e Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos” constam majoritariamente como tema integrador secundário das pesquisas desenvolvidas pelos laboratórios do IOC na Amazônia. Essa categorização de temas primários e secundários pelos 30 laboratórios mostra a diversidade temática, o grande potencial de geração de conhecimentos e de estabelecimento de redes colaborativas para busca de soluções criativas e inovadoras para mitigação de problemas de saúde antigos e contemporâneos, incluindo os relacionados às crises ambientais, que são relevantes para a sobrevivência do ecossistema amazônico.

### DISTRIBUIÇÃO DOS LABORATÓRIOS POR TEMA INTEGRADOR DE PESQUISA PRIMÁRIO



### DISTRIBUIÇÃO DOS LABORATÓRIOS POR TEMA INTEGRADOR DE PESQUISA SECUNDÁRIO



## PRINCIPAIS LINHAS DE PESQUISA DOS LABORATÓRIOS DO IOC NA AMAZÔNIA

Em função da diversidade de **LINHAS DE PESQUISA** sinalizadas pelos laboratórios do Instituto optamos por fazer uma representação visual para retratar, por meio de uma nuvem de palavras, e destacar a frequência com que os termos da pesquisa foram mencionados. Esclarecendo que quanto mais vezes uma palavra-chave está presente na nuvem, maior e mais forte ela é considerada como palavra-chave. De forma alguma a intenção foi reduzir a importância de qualquer linha de pesquisa, mas retratar os temas mais frequentes e se for pertinente, identificar aqueles que precisam ser fortalecidos e/ou induzidos por editais de fomento.

Os termos mais frequentes na nuvem construída a partir de todas as linhas de pesquisa descritas pelos laboratórios foram aqueles com maior tamanho e/ou cores mais intensas: Biodiversidade, Biologia, seguidos por Ecologia, Ambiental, Vetores, e por Taxonomia, Epidemiologia, Genética, Vigilância, Parasitologia, Malária, Reservatórios, Imunologia e assim, sucessivamente. Ao longo do documento, serão apresentados infográficos com informações mais detalhadas sobre as doenças, as espécies vetores e reservatórios pesquisados, que permitirão visualizar a diversidade das pesquisas desenvolvidas pelos grupos do IOC e seus colaboradores na Amazônia.

### NUVEM COM TERMOS FREQUENTES ASSOCIADOS ÀS LINHAS DE PESQUISA DESENVOLVIDAS NA AMAZÔNIA



### DIVERSIDADE DE ATIVIDADES DOS LABORATÓRIOS ASSOCIADAS À PESQUISA NA AMAZÔNIA

O infográfico a seguir mostra a diversidade de atividades associadas às pesquisas desenvolvidas na Amazônia. Os laboratórios participam de **22 GRUPOS DE PESQUISA**, credenciados pelo Conselho Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que contemplam linhas de pesquisas diretamente associadas às pesquisas na Amazônia, além das explicitadas no presente documento, o que reflete a relevância e excelência acadêmica das pesquisas desenvolvidas pelos grupos e respectivos colaboradores no bioma.

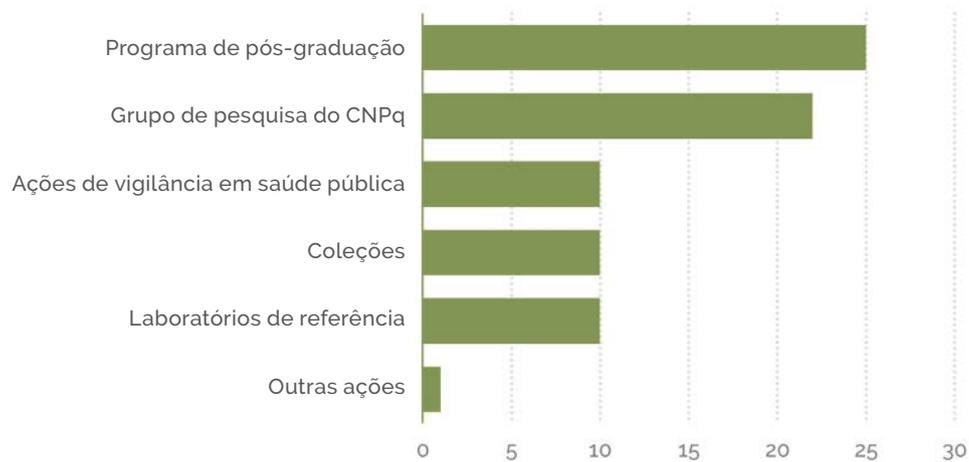
Dez laboratórios de pesquisa, além das atividades inerentes a pesquisa, também desenvolvem serviços como **LABORATÓRIOS DE REFERÊNCIA**, credenciados pelo Ministério da Saúde, no âmbito da vigilância epidemiológica, prevenção e controle de agravos, assumindo um papel estratégico para o

Sistema Único de Saúde (SUS) como referência em diagnóstico de doenças e a identificação de vetores. Alguns deles, atuam em nível de referência internacional junto à Organização Mundial da Saúde (OMS) e à Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). As pesquisas desenvolvidas por laboratórios do Instituto também promovem ações de vigilância em saúde e ambiente em áreas da Amazônia ainda que não sejam laboratórios de referência.

Outros dez laboratórios de pesquisa, são também responsáveis por **COLEÇÕES BIOLÓGICAS** institucionais e, como fiéis depositários, também reúnem ao acervo amostras de espécimes microbiológicas e zoológicas coletadas na Amazônia, onde preservam e estudam a biodiversidade de organismos provenientes do bioma. Algumas dessas coleções representam a biodiversidade genética de bactérias, protozoários, fungos e vetores de importância médica.

Pesquisadores de uma parcela expressiva dos laboratórios do IOC que integram o presente documento (n=25) atuam em **PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO**, contribuindo para a formação de mestres e doutores, cujas dissertações e teses abordam temas relevantes para o bioma, por meio de pesquisas desenvolvidas indireta ou diretamente nos territórios da Amazônia. Um levantamento preliminar retrospectivo, realizado pela Secretaria Acadêmica do Instituto, no período de 1998-2022, identificou 44 Dissertações de Mestrado e 66 Teses de Doutorado produzidas no IOC que abordam o contexto de saúde da Amazônia.

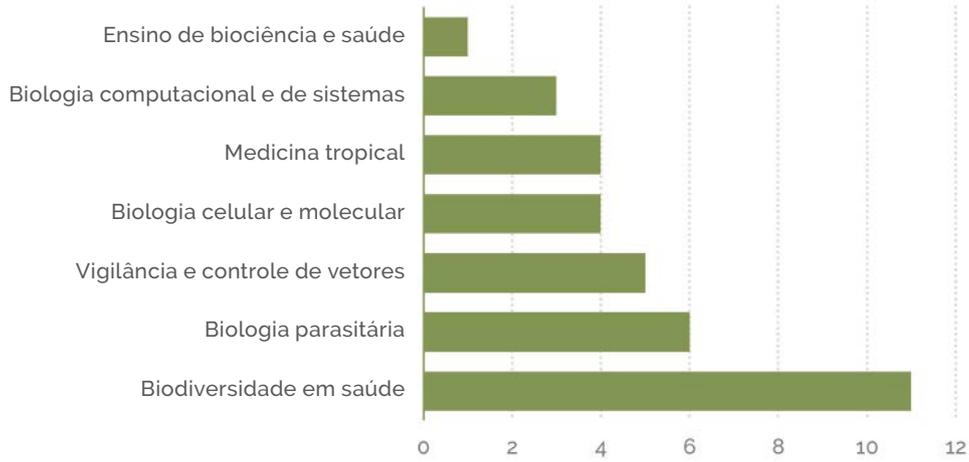
#### ATIVIDADES DOS LABORATÓRIOS ASSOCIADAS À PESQUISA NA AMAZÔNIA



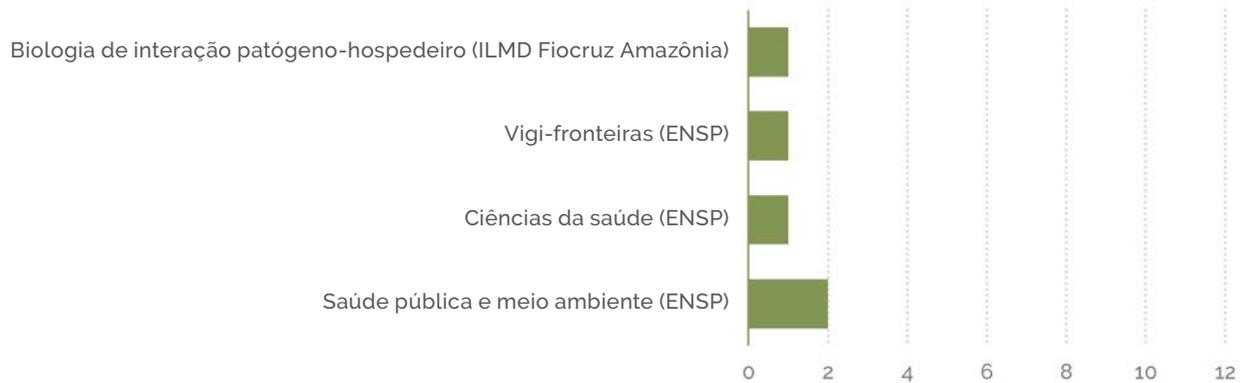
O infográfico abaixo descreve o perfil da atual **INSERÇÃO DOS LABORATÓRIOS EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO** no quais pesquisadores do Instituto orientam dissertações e teses associadas a pesquisas na Amazônia. Naturalmente, a maior inserção se dá nos sete Programas do IOC, e todos contemplam pesquisas que abordam o bioma. A maior participação se dá no Programa de Biodiversidade e Saúde, que tende a concentrar um maior número de pesquisas sobre a biodiversidade e mudanças na distribuição das espécies, que são cruciais para entender a influência das ações antrópicas e prever mudanças ambientais futuras advindas dessas ações. Na Fiocruz, os pesquisadores do Instituto participam de três programas da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e um no Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD, Fiocruz Amazônia), onde atuam como docentes e/ou orientadores. A inserção dos grupos do IOC em programas existentes nos estados da Amazônia merece destaque, pois amplia a oportunidade de contribuir para fortalecer e/ou criar novas cooperações em pesquisas, fixar recursos humanos e formar cientistas locais que vão atuar diretamente no território onde vivem.

## INSERÇÃO DOS LABORATÓRIOS QUE DESENVOLVEM PESQUISA NA AMAZÔNIA EM DIFERENTES PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

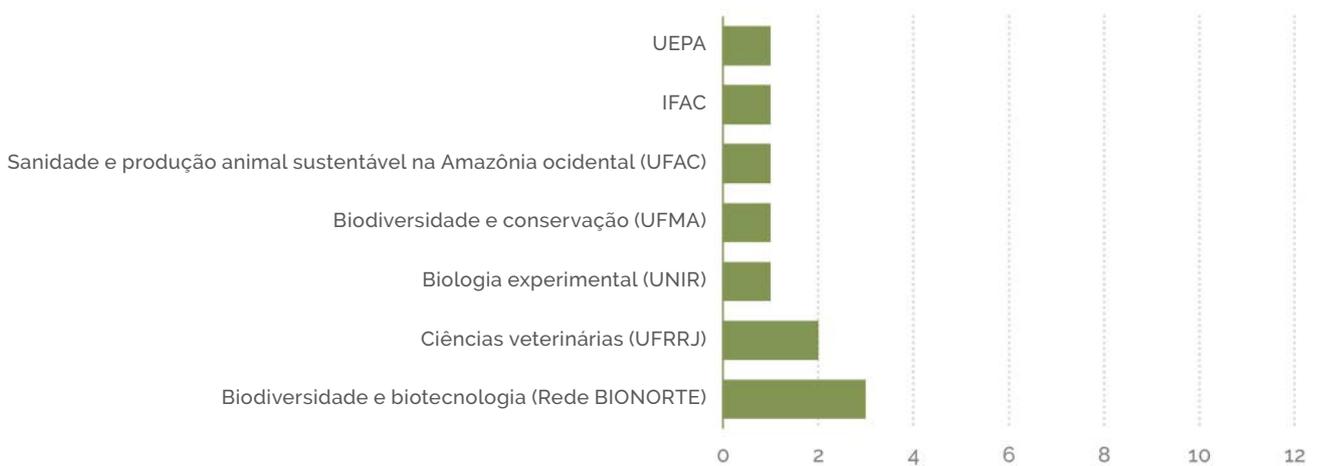
### PÓS-GRADUAÇÕES DO IOC



### PÓS-GRADUAÇÕES DA FIOCRUZ



### PÓS-GRADUAÇÕES EXTERNAS A FIOCRUZ

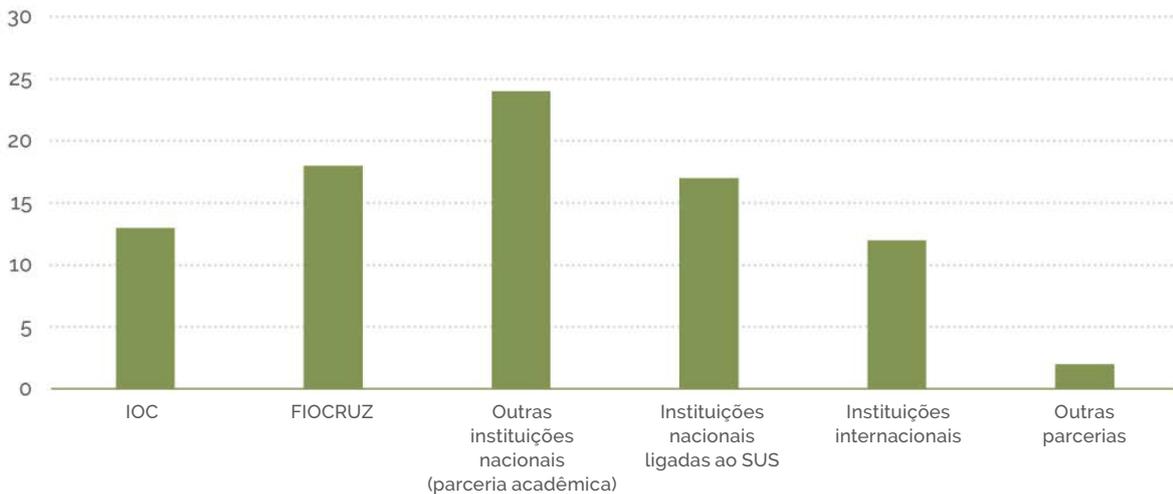


## NATUREZA DAS PARCERIAS/COLABORAÇÕES DOS LABORATÓRIOS PARA DESENVOLVER PESQUISA NA AMAZÔNIA

Além das **PARCERIAS** diretamente ligadas à formação de recursos humanos por meio da inserção em pós-graduações, 13 laboratórios relataram ter **PARCERIAS INTERNAS**, em média, com três laboratórios do Instituto e 19 laboratórios relataram ter parceria, em média, com duas Unidades da Fiocruz para desenvolverem pesquisas na Amazônia. A parceria de natureza **ACADÊMICA** foi relatada por 24 laboratórios que cooperam, em média, com quatro instituições **NACIONAIS**, em geral, representadas por universidades. As parcerias **INTERNACIONAIS** foram relatadas por 11 laboratórios, e cada um mantém, em média, três colaborações com instituições diferentes. Em relação às parcerias com entidades que fazem parte do **SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**, 16 laboratórios explicitaram ter, em média, duas parcerias para desenvolver as pesquisas na Amazônia, representadas em sua maioria por secretarias estaduais e municipais de saúde e educação, Laboratórios de Saúde Pública (LACEN) de alguns Estados, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA/MS) e hospitais da rede pública.

As informações constantes nos formulários eletrônicos enviados pelos 30 laboratórios deixam claro o esforço dos grupos para estabelecerem cooperações que os permitam trocar experiências, complementar conhecimentos, preencher lacunas temáticas e metodológicas e compartilhar projetos em parceria de diferentes naturezas para executar pesquisas na Amazônia e potencializar seus resultados.

### PARCERIAS DOS LABORATÓRIOS PARA REALIZAR PESQUISAS NA AMAZÔNIA



O infográfico abaixo expressa a **REDE DE INTERAÇÕES ENTRE OS LABORATÓRIOS DO INSTITUTO** na realização de projetos na Amazônia. A rede foi construída a partir das informações fornecidas pelos 30 laboratórios no formulário eletrônico e foi gerada no programa Gephi 0.10<sup>2</sup>. As cores denotam grupos (módulos) que interagem mais entre si em comparação com o restante dos laboratórios que integram a rede. O nome completo dos laboratórios que atuam em pesquisa na Amazônia e integram a rede abaixo, consta na lista de siglas fornecida na parte inicial do documento. Outros laboratórios integram a rede de pesquisa e são citados como parceiros, entretanto atualmente não fazem pesquisa de forma direta na Amazônia. São eles: LHR (Laboratório de Hantavíroses e Rickettsioses), LABZOO (Laboratório de Zoono-

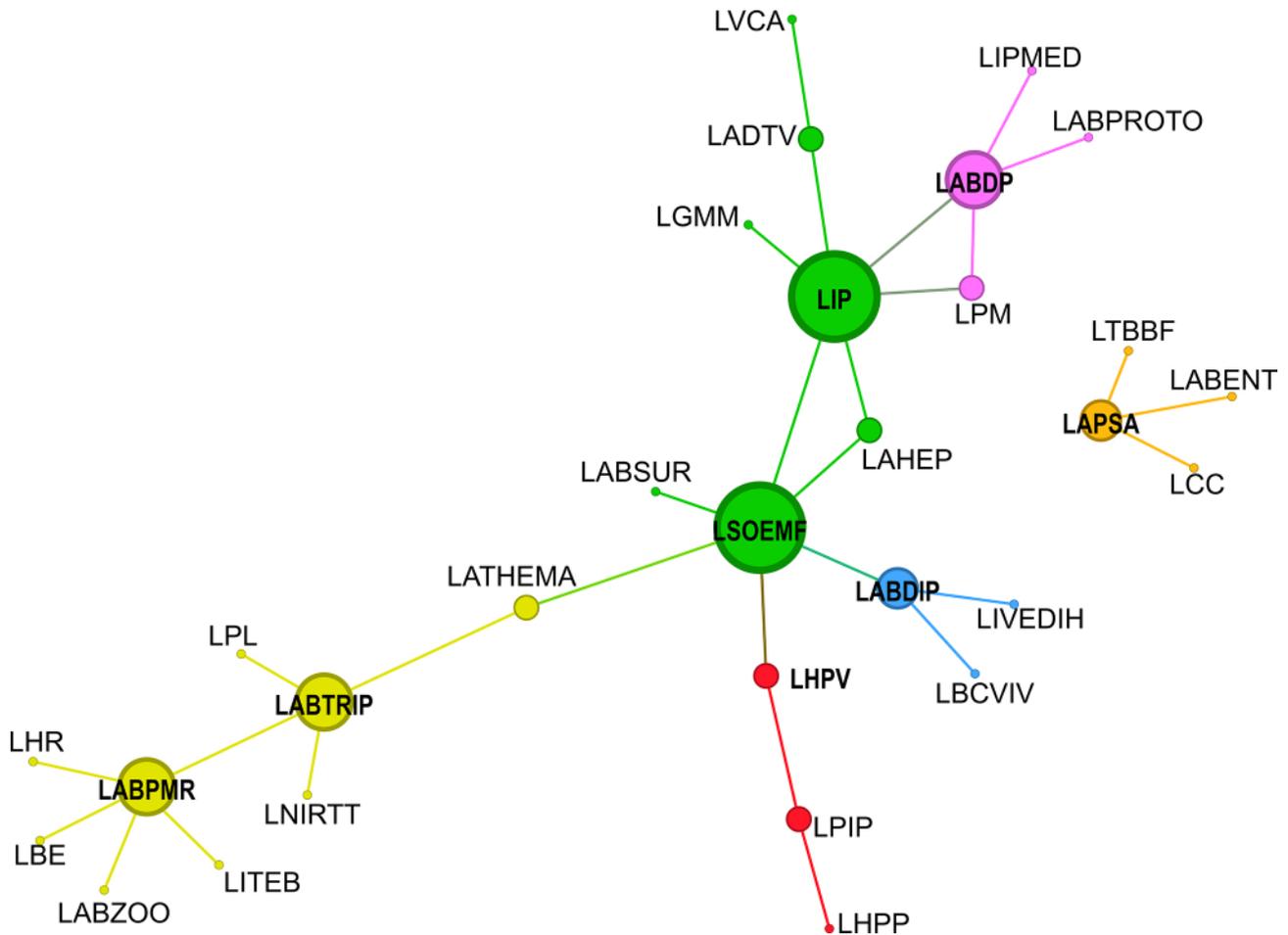
<sup>2</sup> Bastian M., Heymann S., Jacomy M. (2009). *Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks*. International AAAI Conference on Weblogs and Social Media. <https://gephi.org/>

ses Bacterianas), LIPMED (Laboratório Interdisciplinar de Pesquisas Médicas), LABPROTO (Laboratório de Protozoologia), LABENT (Laboratório de Enterobactérias), LCC (Laboratório de Comunicação Celular), LATHEMA (Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários), LAHEP (Laboratório de Hepatites Virais), LABSUR (Laboratório de Bacteriologia Aplicada à Saúde Única e Resistência).

O tamanho dos círculos denota o número de conexões com outros laboratórios. Os laboratórios LISOEMF e LIP possuem seis conexões cada, LABPMR, LABTRIP e LDP quatro conexões cada, LABDIP e LAPSA três conexões cada e LPM, LATHEMA, LADTV e LPIP, duas conexões cada. Os demais laboratórios apresentaram uma conexão cada. É válido ressaltar a importância dos laboratórios LIP, LISOEMF, LABPMR, LABTRIP, LDP, LABDIP e LAPSA pois atuam como conectores (hubs) entre os grupos/módulos na rede gerada.

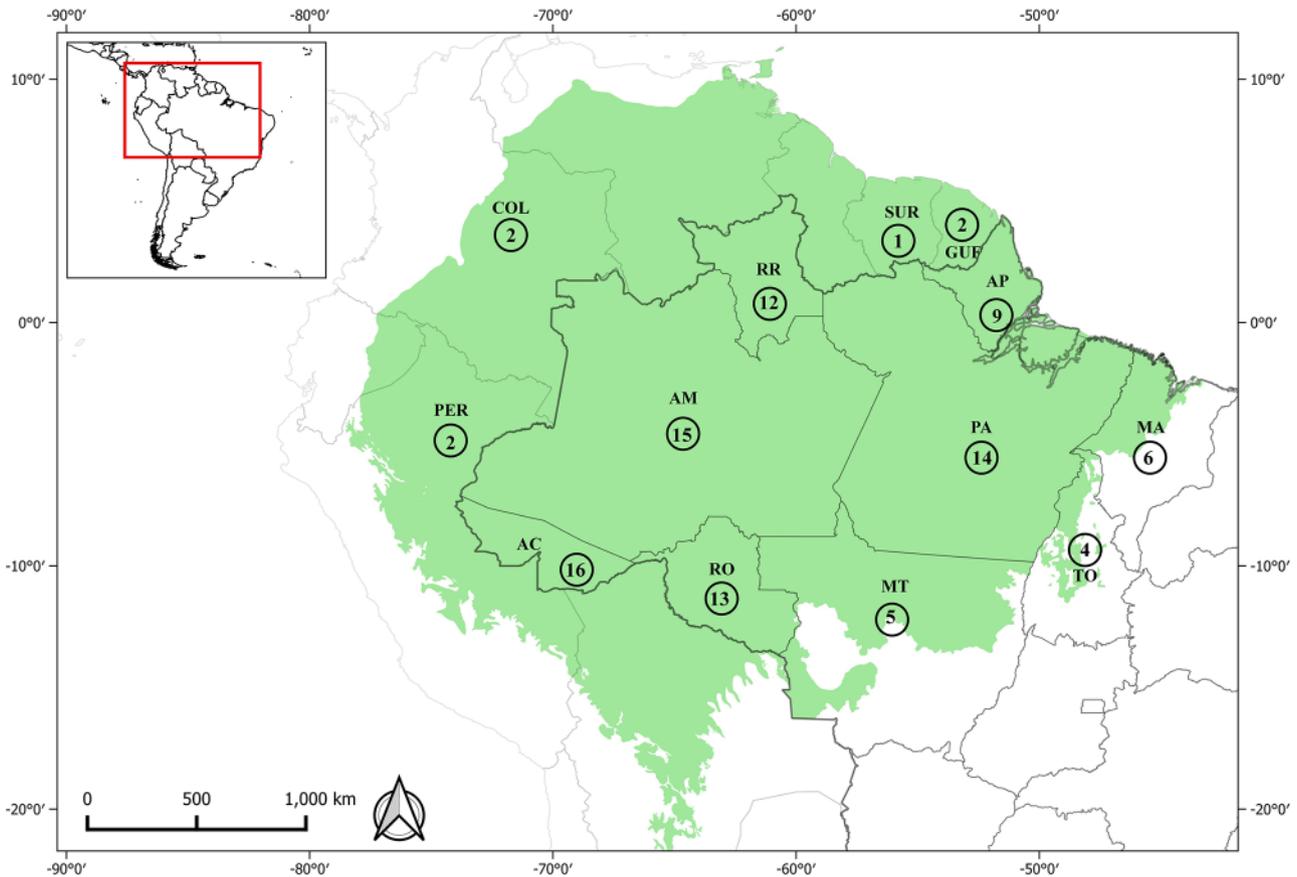
A megadiversidade, a vulnerabilidade social e a degradação ambiental crescente dos ecossistemas amazônicos aumentam os riscos de zoonoses e surtos de doenças. Os desafios para mitigar os problemas advindos das mudanças climáticas e da ação antrópica desordenada, aliados à grande extensão territorial do bioma, deixam claro a necessidade urgente de maior integração entre grupos de pesquisas para que promovam maior diversidade de ideias, conceitos e práticas, a pluralidade de especialidades e produção compartilhada de conhecimento. Diante desses desafios é necessário um esforço maior de pesquisadores, poderes públicos, órgão regulatórios em interface estreita com as populações que vivem nos territórios amazônicos para que sejamos capazes de juntos gerarmos soluções criativas e factíveis para garantir o equilíbrio ambiental e socioeconômico compatíveis com condições dignas de vida. Nessa teia de conexões, incertezas e necessidades urgentes nos perguntamos qual o papel do Instituto nesse contexto, o que mais podemos fazer, de forma ainda melhor quando reunimos nossas expertises?

### REDE DE INTERAÇÕES ENTRE OS LABORATÓRIOS QUE DESENVOLVEM PESQUISA NA AMAZÔNIA



## PRESENÇA DOS LABORATÓRIOS DO IOC NA AMAZÔNIA LEGAL E INTERNACIONAL

Os laboratórios, aqui representados, em sua maioria, realizam pesquisas de forma ativa e permanente a partir de TRABALHO DE CAMPO desenvolvidos na região amazônica. A **PRESENÇA DE GRUPOS DE PESQUISA** em todos os Estados que compõem a **AMAZÔNIA LEGAL** e regiões do país é claramente percebida no mapa abaixo, que contempla a atuação de 28 laboratórios diferentes, muitos dos quais desenvolvem estudos em mais de um Estado. Dois destes laboratórios desenvolvem projetos de pesquisas também em alguns países da **AMAZÔNIA INTERNACIONAL** (Colômbia, Guiana Francesa, Peru e Suriname). O mapa foi feito no programa Quantum Gis 3.36.2<sup>3</sup>.



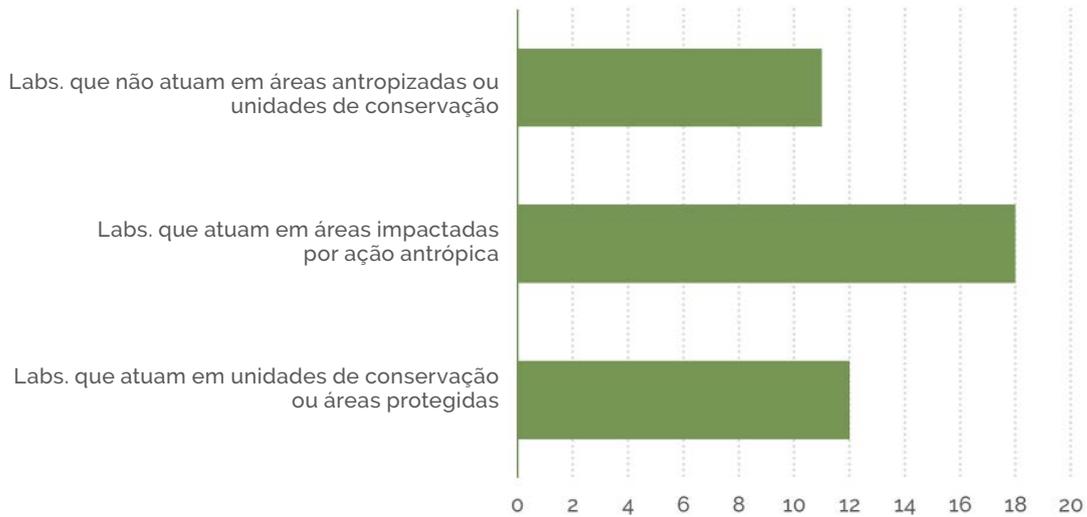
## ÁREAS E POPULAÇÕES TRADICIONAIS DA AMAZÔNIA COBERTAS POR ESTUDOS DESENVOLVIDOS PELOS LABORATÓRIOS DO IOC E COLABORADORES

Onze laboratórios do IOC informaram não desenvolver estudos em **ÁREAS ANTROPIZADAS, UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E/OU ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA**. Por outro lado, 18 laboratórios desenvolvem pesquisas em áreas que sofrem influência de ações antrópicas, como desmatamento, hidrelétricas, garimpo, plantações. Além disso, 11 laboratórios fazem estudos dentro de unidades de conservação e/ou áreas protegidas da Amazônia, como os territórios Yanomani, Reserva Guaporé, Xingu. Os dois infográficos a seguir mostram um resumo destas informações, que podem ser vistas com maior detalhamento na seção "*Pesquisas realizadas pelos 30 laboratórios do IOC na Amazônia, categorizadas por tema integrador primário*", do presente documento, que é composta por fichas com o perfil da atuação de cada um dos 30 laboratórios que atuam no bioma. Vale dizer que há superposição de áreas onde diferentes laboratórios atuam e laboratórios que desenvolvem pesquisas em mais de um tipo de área antropizada, unidade de conservação e/ou área protegida.

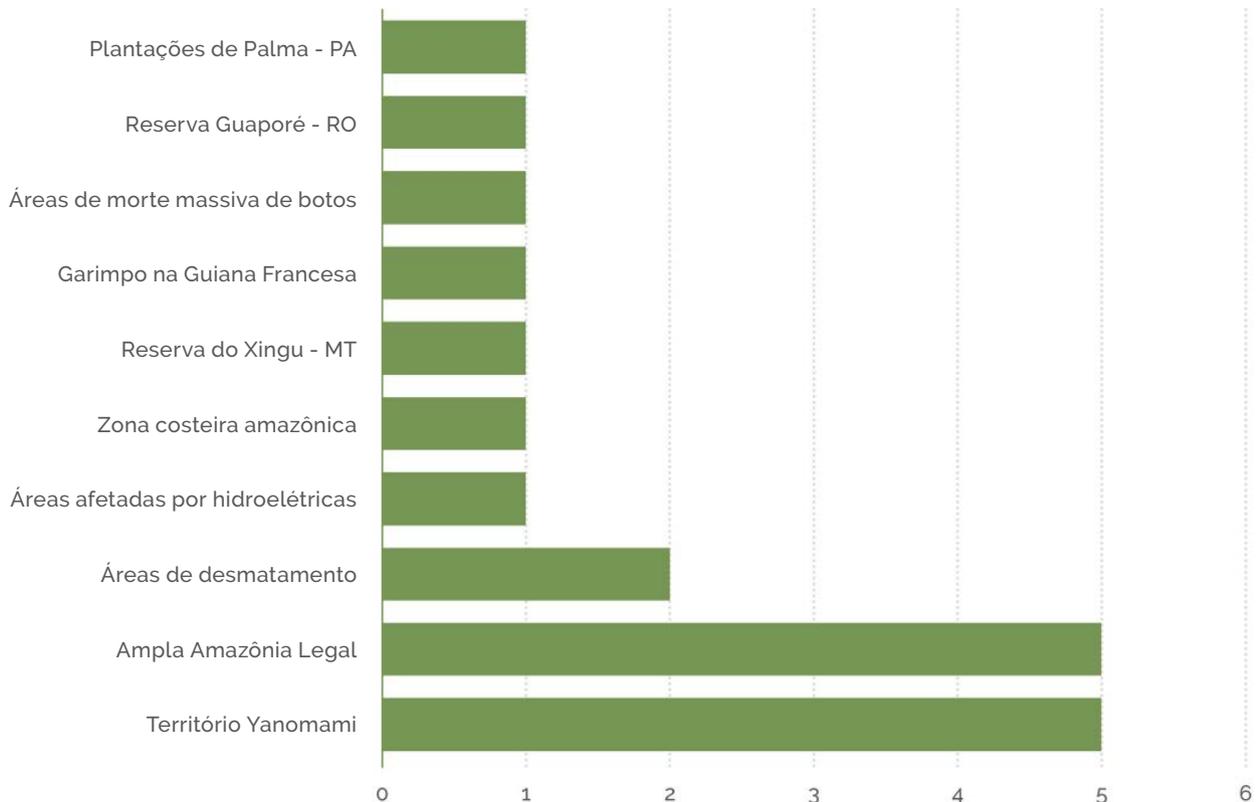
<sup>3</sup> QGIS.org, 2024. QGIS Geographic Information System. QGIS Association. <http://www.qgis.org>

É importante ressaltar que quatro dos 30 laboratórios do Instituto (LABDP, LAGABI, LAPSA e LIP), desenvolvem pesquisas sobre **CONTAMINANTES E/OU POLUENTES AMBIENTAIS** na Amazônia, como o mercúrio em garimpeiros, metais pesados, toxinas, agrotóxicos, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e compostos perfluorados.

### ATUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS EM ÁREA ANTROPIZADAS, PROTEGIDAS E/OU UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NA AMAZÔNIA

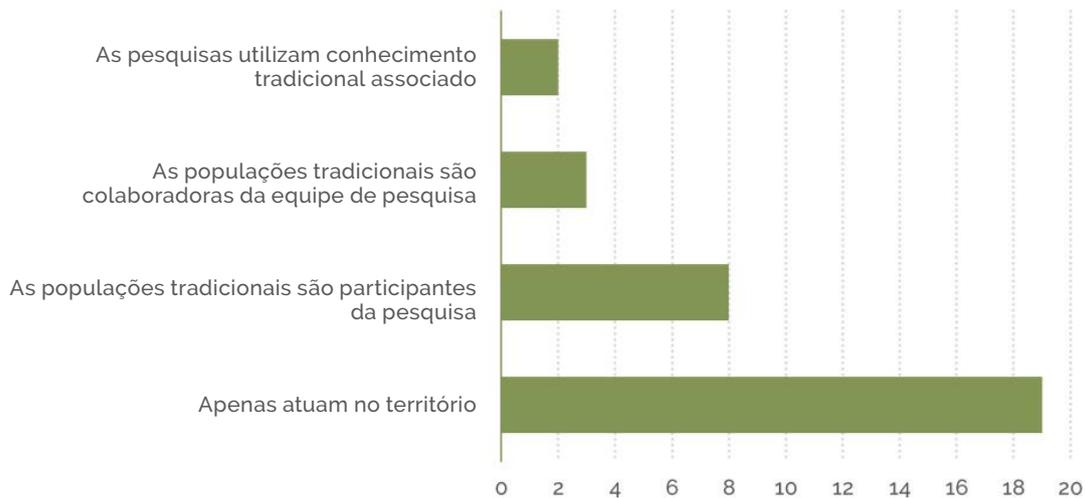


### DIVERSIDADE DE ÁREAS ONDE OS LABORATÓRIOS DESENVOLVEM PESQUISA NA AMAZÔNIA



A relação que os grupos e respectivas pesquisas estabelecem com as **POPULAÇÕES TRADICIONAIS** nas áreas de estudo é muito diversa e dependente do tipo de objeto alvo da pesquisa. Assim, 19 laboratórios mencionam apenas atuar no território sem estabelecer nenhum tipo de relação com a população local e, em geral, se restringem a fazer coletas de amostras de animais (espécies vetores e reservatórios) e/ou ambientais (água, solo, plantas). Por outro lado, oito laboratórios informaram ter as populações tradicionais como participantes da pesquisa, três mencionaram que elas são colaboradoras da pesquisa e por fim, dois laboratórios explicitaram que suas pesquisas utilizam o conhecimento tradicional associado. Um detalhamento das informações fornecidas anteriormente, mostra que apenas um único laboratório tem as populações tradicionais como participantes e colaboradoras da pesquisa, ou seja, fazem parte da equipe do projeto, além de utilizar o conhecimento tradicional associado. A pesquisa de outros dois laboratórios envolve a população tradicional como participante e colaboradora da equipe do projeto.

### RELAÇÃO DAS PESQUISAS COM AS POPULAÇÕES NO TERRITÓRIO AMAZÔNICO



### DOENÇAS/AGRAVOS PESQUISADOS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA

Os 30 laboratórios que atuam na Amazônia contemplam diversas linhas de pesquisa em campo e laboratório, desenvolvendo projetos que tem como alvo a população humana, agentes etiológicos, reservatórios, vetores e/ou o ambiente propriamente dito. Parte dos laboratórios pesquisam a epidemiologia, vigilância e controle de doenças infecciosas ou parasitárias prevalentes na região amazônica, principalmente àquelas classificadas como tropicais negligenciadas (DTNs), como a malária, doença de Chagas, leishmanioses, oncocercose, tuberculose, hanseníase, sífilis, hepatites, helmintoses e parasitoses intestinais. Essas doenças acometem populações vulneráveis, que vivem em condições sanitárias precárias e em áreas onde há perda de vegetação natural e desmatamento, características que acentuam o risco de emergência de surtos, principalmente das zoonoses.

Outros laboratórios realizam pesquisas sobre ecologia, taxonomia e/ou biodiversidade de espécies vetoras e/ou de agentes etiológicos e reservatórios. Nesse caso, no infográfico abaixo, esses laboratórios foram incluídos na categoria de doenças nas quais as espécies de vetor, agente etiológico e/ou reservatórios estão associados à transmissão.

Alguns laboratórios estudam mais de um **AGRAVO/DOENÇA** o que amplia as áreas de competência e resposta do Instituto às demandas sanitárias. Vale mencionar, que entre os laboratórios que fazem pesquisas no bioma amazônico, três atuam como referência para o Ministério da Saúde, em malária, oncocercose e mansoniase e hidatidose.

No infográfico abaixo, o número ao lado de cada agravo/doença indica o quantitativo de laboratórios cujas pesquisas abordam a doença, seus vetores, reservatórios e/ou os agentes etiológicos associados à sua transmissão no bioma amazônico. Esse recurso também foi empregado nos infográficos seguintes para quantificar os laboratórios envolvidos nas categorizações abordadas.

**PRINCIPAIS DOENÇAS INVESTIGADAS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA**



AGRAVOS TRANSMITIDOS POR:

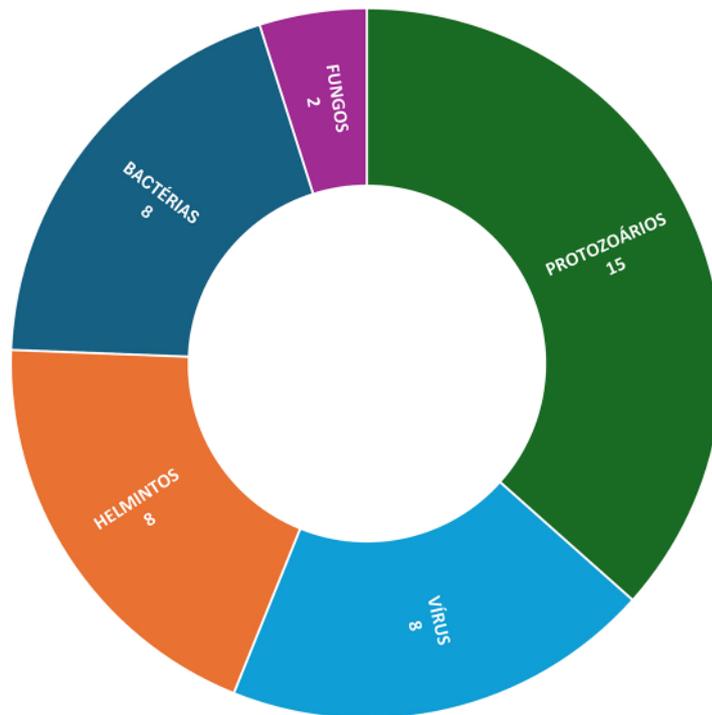
- Bactérias
- Helminthos
- Protozoários
- Vírus

## NATUREZA DOS AGENTES ETIOLÓGICOS PESQUISADOS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA

Diversos laboratórios se dedicam exclusivamente à pesquisa dos **AGENTES ETIOLÓGICOS** causadores de doenças humanas, muitas delas de caráter zoonótico, representados aqui por cinco grupos principais: bactérias, fungos, helmintos, protozoários e vírus. Os estudos envolvem taxonomia e filogenética, análise genética, tipagem molecular e diversidade genômica, metodologias para detecção e caracterização molecular a partir de amostras clínicas e ambientais, além de aspectos clínicos e epidemiológicos, ecologia dos ciclos de transmissão, monitoramento da circulação de patógenos em diferentes ambientes e desenvolvimento de estratégias para vigilância e controle.

Dois laboratórios que desenvolvem pesquisas na Amazônia também atuam como referência para o Ministério da Saúde em diagnóstico e identificação de *Leishmania* e *Trypanosoma*. Dois laboratórios são responsáveis pelas coleções biológicas institucionais de *Leishmania* e Protozoários. Um terceiro laboratório mantém a coleção de Bactérias e Fungos da região amazônica, em colaboração com a Fiocruz Amazônia, onde o acervo biológico é mantido.

### GRUPOS DE AGENTES INFECIOSOS INVESTIGADOS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA



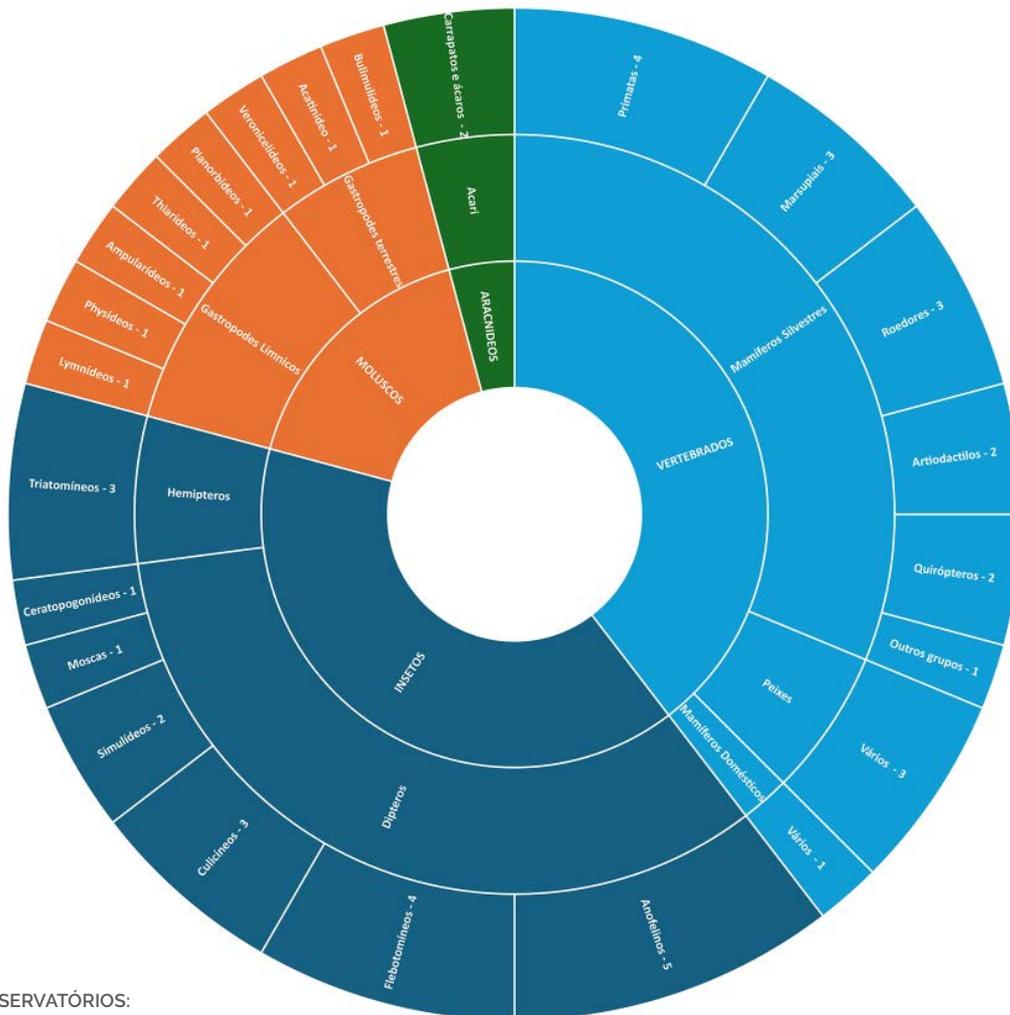
## GRUPOS DE ESPÉCIES VETORAS E RESERVATÓRIOS PESQUISADOS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA

Dentre os laboratórios aqui representados, um número expressivo se destaca na pesquisa de **ESPÉCIES VETORAS DE AGENTES INFECIOSOS**. Eles se dedicam ao estudo de diferentes ordens de insetos (dípteros e hemípteros), aracnídeos (carrapatos e ácaros) e moluscos límnicos (planorbídeos) e terrestres (veronicelídeos), que participam do ciclo de transmissão de várias doenças discriminadas no infográfico anterior. As pesquisas abordam biodiversidade, ecologia e taxonomia de espécies vetoras de patógenos em diversos ambientes (áreas de preservação ambiental, minerações e assentamentos e/ou sob risco de impacto pela instalação de empreendimentos), biogeografia dos vetores e sua relação com a saúde humana, bem como a avaliação de possíveis influências das mudanças climáticas globais na distribuição de espécies e agravos associados, além de ações de vigilância e controle de vetores.

Cinco dos laboratórios que desenvolvem estudos na Amazônia, também são referência para o Ministério da Saúde na identificação e diagnóstico de espécies de vetores, como simulídeos, triatomíneos, vetores das leishmanioses e das rickettsioses, bem como moluscos hospedeiros da esquistossomose. Quatro desses laboratórios também são responsáveis por coleções biológicas que mantêm acervos relacionados aos grupos de vetores para as quais são referência do MS. Um dos laboratórios presente no bioma amazônico estuda a biodiversidade de insetos e é responsável pela coleção entomológica do IOC, a mais antiga da Fundação Oswaldo Cruz, iniciada em 1901, cujo acervo tem cerca de 5 milhões de espécimes da fauna brasileira.

O estudo de doenças zoonóticas, sejam de origem bacteriana, viral ou parasitária exige o conhecimento das espécies que atuam como **RESERVATÓRIOS NATURAIS DE PATÓGENOS**. Quatro laboratórios realizam pesquisas para avaliar o papel dos reservatórios silvestres na transmissão, manutenção e/ou emergência de ciclos de diversos patógenos que circulam na região amazônica. Para tal, realizam coleta de animais silvestres que atuam como reservatórios para mapear a distribuição espacial das espécies, obter amostras de patógenos e avaliar o risco de disseminação de infecções. Em geral, os mamíferos silvestres (primatas, roedores, marsupiais) são o grupo zoológico mais estudados devido à grande diversidade de espécies que atuam como reservatórios. Além de mamíferos domésticos que participam de zoonoses importantes. Três laboratórios realizam estudos com peixes amazônicos, avaliando a diversidade de parasitos associados, o risco de agravos humano devido ao consumo de pescado contaminado por poluentes e o risco desta contaminação para as espécies marinhas amazônicas ameaçadas de extinção.

**GRUPO DE ESPÉCIES VETORAS E RESERVATÓRIOS PESQUISADOS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA**



VETORES E RESERVATÓRIOS:

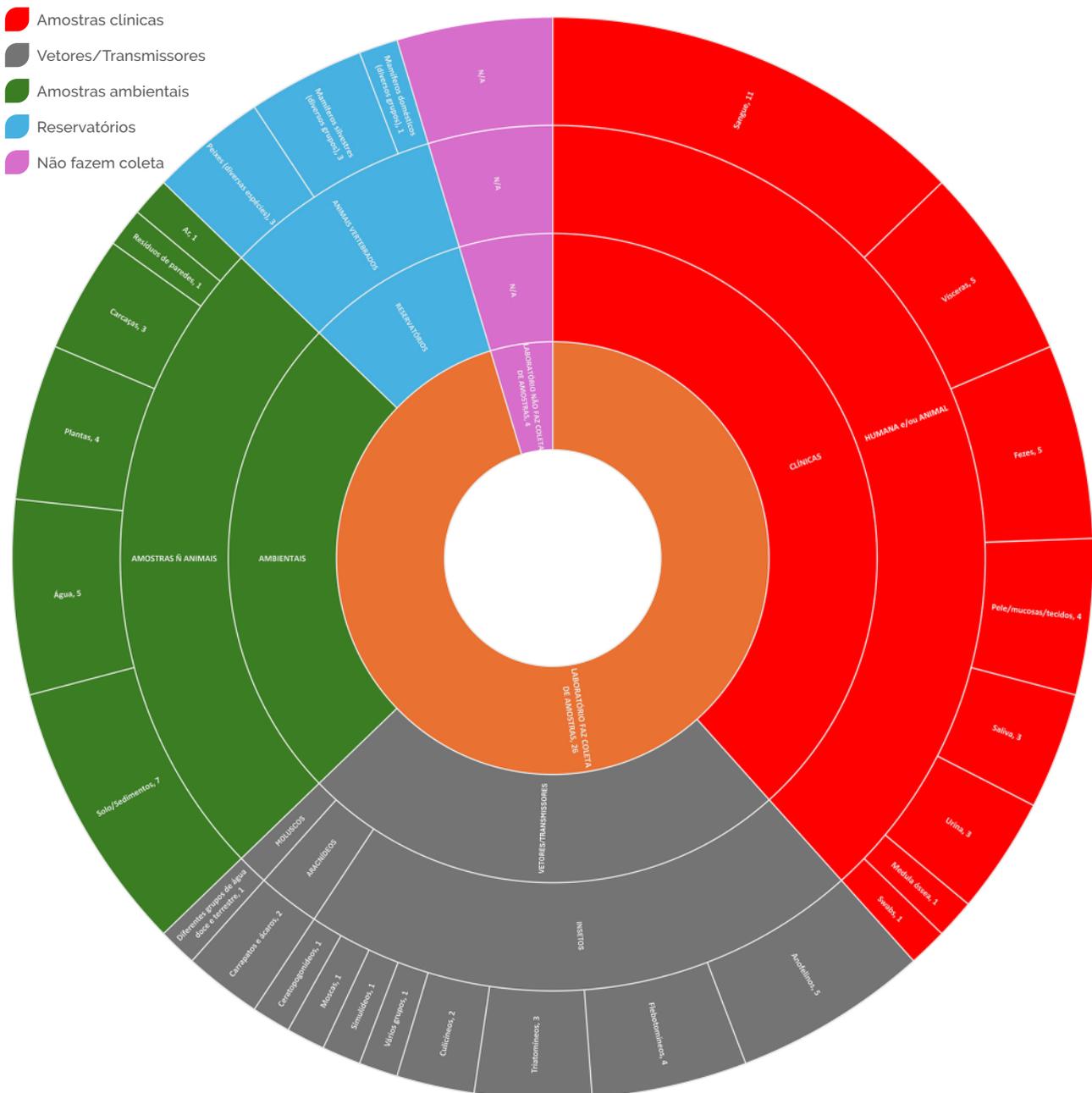
- Insetos vetores
- Moluscos vetores
- Aracnidos vetores
- Reservatórios vertebrados

## TIPO DE AMOSTRAS COLETADAS PELAS EQUIPES NA AMAZÔNIA

O infográfico abaixo discrimina a **NATUREZA DAS AMOSTRAS COLETADAS** pelas equipes na Amazônia. Cinco laboratórios não realizam coleta de amostras biológicas, por diferentes razões, como o compartilhamento de amostras com parceiros em estudos de biodiversidade, e o desenvolvimento de pesquisas de natureza não biológica, tais como o uso de jogos para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, pesquisas qualitativas realizadas por meio de diálogo e/ou entrevistas com grupos trabalhadores ou comunidade locais e formação de recursos humanos, incluindo doutores, e nucleação de grupos de pesquisas em diferentes estados.

Por outro lado, as equipes de 25 laboratórios do IOC realizam coletas de diferentes tipos no bioma amazônico. Entre as amostras ambientais, o solo/sedimentos/areia são as mais coletadas por diferentes grupos (n= 7 labs), além de água, plantas, ar, resíduos em parede. O sangue, de origem humana e/ou

### TIPO DE AMOSTRAS COLETADAS PELOS GRUPOS DE PESQUISA NA AMAZÔNIA



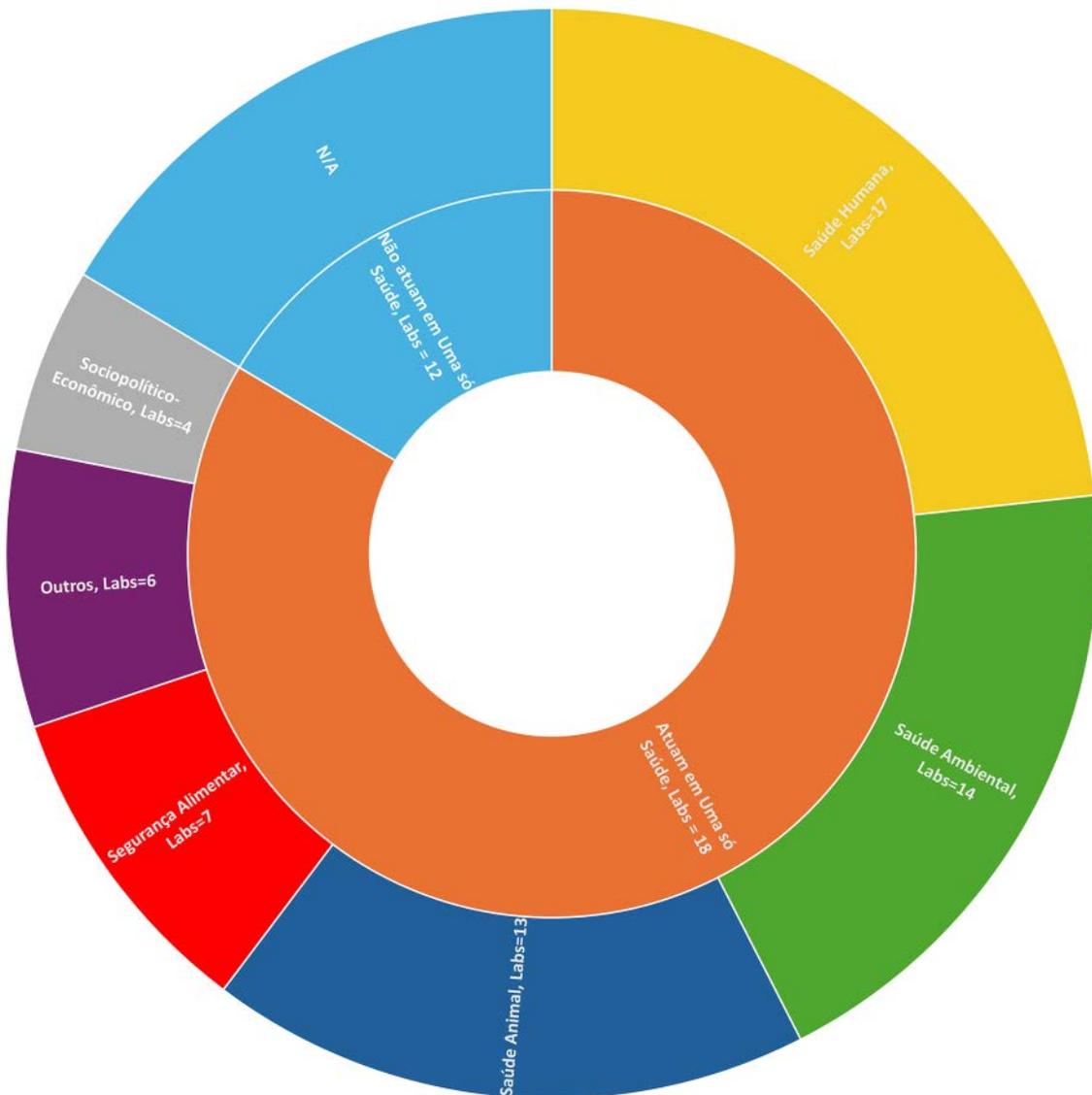
animal, é amostra clínica mais pesquisada (n= 11 labs), além de fezes, vísceras de animais, pele/mucosa /tecidos. Os vetores mais coletados por grupos diferentes são os insetos anofelinos (n= 5 labs), flebotomíneos (n= 4 labs) e triatomíneos (n= 3 labs). Os grupos de reservatórios mais coletados são os mamíferos silvestres (n= 3 labs) e peixes amazônicos (n= 3 labs).

A diversidade de amostras coletadas reflete a pluralidade das pesquisas desenvolvidas pelos laboratórios e denotam o potencial de colaborações que ainda podem ser estabelecidas entre os grupos de pesquisa do Instituto e com parceiros externos, por meio do compartilhamento de amostras, reduzindo custos operacionais e potencializando a obtenção de resultados mais robustos.

## ATUAÇÃO EM UMA SÓ SAÚDE NA AMAZÔNIA: DESAFIOS, LACUNAS E DIFICULDADES

As relações entre a saúde humana, animal e ambiental adotadas no conceito amplo de Uma Só Saúde são fundamentais para o enfrentamento e eliminação, de forma sustentável, das doenças tropicais negligenciadas (DTNs), preconizada pela Organização Mundial da Saúde até 2030. Esta abordagem fundamentalmente trata de compreender as interações “de todo o sistema”, que estrutura e condiciona a instalação e perpetuação das doenças, reunindo atores e setores relevantes para adotar uma abordagem coordenada para eliminação das DTNs.

### ATUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS EM UMA SÓ SAÚDE E COMPONENTES ABORDADOS NA AMAZÔNIA



Na Amazônia as equipes do Instituto atuam em pelos menos oito DNTs, o que representa um desafio ainda maior diante do cenário de mudança do clima e degradação ambiental causadas por ações antrópicas que colocam o equilíbrio ecossistêmico amazônico em risco e aumentam a chance de surgimento de doenças zoonóticas e outros agravos. Nessas doenças, os componentes humano, animal e ambiental estão interconectados, exigindo uma abordagem coordenada e integrada de forma interdisciplinar, a partir do envolvimento de diferentes parceiros acadêmicos, gestores de saúde e comunidades locais. Como descreve o infográfico, 18 laboratórios declararam que realizam pesquisas no contexto de **UMA SÓ SAÚDE**, e grande parte deles abordando aspectos da saúde humana, ambiental e/ou animal, e uma parcela menor abordam questões relacionadas à segurança alimentar e aos componentes sociopolítico e econômicos que determinam a instalação e manutenção das doenças.

Fazer pesquisas colocando na prática a abordagem de Uma Só Saúde não é um passo simples considerando as LACUNAS E DIFICULDADES enfrentadas pelas equipes, que estão descritas de forma resumida na nuvem de palavras abaixo, construída a partir da identificação e relato dos laboratórios. De acordo com eles, essas lacunas limitam a atuação das equipes numa perspectiva mais holística, principalmente num contexto simultâneo de crises ambientais, sanitárias e mudanças climáticas. A falta de recursos humanos para compor a equipe (técnicos, profissionais das áreas de antropologia, economia, agronomia, botânico, engenharia florestal, sociologia) foi uma das principais dificuldades identificadas pelos laboratórios para que atuem de forma mais efetiva em Uma Só Saúde. A falta de comunicação e interação entre potenciais colaboradores da Fiocruz, e a necessidade de ampliar as parcerias para maior oportunidade de visitas de campo também são pontos que refletem a necessidade de fortalecer as equipes, seja por meio da incorporação de profissionais no quadro da instituição e/ou colaborações que complementem as pesquisas. Dificuldade de acesso as áreas de trabalho e de transporte de material, necessidade de aquisição de equipamentos e editais específicos para fomento das pesquisas e a promoção de encontros para fortalecimento e criação das parcerias também foram apontados. Além da necessidade de jogos para educação, emprego da Ciênciarte como estratégias educativas na Amazônia e maior capilarização do conhecimento gerado para os profissionais de saúde e população local, bem como o desenvolvimento de estratégias educacionais para atuar junto à população.

Por mais que o contexto não seja o ideal, que os recursos não sejam completamente disponíveis e que falte elementos importantes (estrutura, equipamentos, recurso humano, financiamento suficiente) é fundamental fazermos o esforço para começar e expandir a abordagem das pesquisas à medida que construirmos capacidades e conexões. O importante é não desistir, mas agir em conjunto para atenuar deficiências.

#### LACUNAS E DIFICULDADES APONTADAS PELAS EQUIPES PARA ATUAR EM UMA SÓ SAÚDE NA AMAZÔNIA



## PESQUISAS DESENVOLVIDAS PELOS LABORATÓRIOS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Doze laboratórios do Instituto desenvolvem pesquisas para compreender o impacto das MUDANÇAS CLIMÁTICAS na biodiversidade, na transmissão de agravos e na saúde ambiental em diferentes estados da região amazônica. O infográfico abaixo mostra uma nuvem com os principais termos referentes às pesquisas que envolvem as mudanças climáticas desenvolvidas pelos grupos. Os estudos abordam o impacto na ecoepidemiologia de doenças como malária, leishmaniose, arboviroses oncocercose, mansonelose, tracoma e miíases humanas. Além do impacto do uso e cobertura do solo na distribuição da malária, e monitoramento da emergência ou reemergência de outras doenças e a biodiversidade de fungos no ambiente. As pesquisas também englobam a distribuição espacial de espécies vetoras, os efeitos das mudanças ambientais e climáticas na alteração fisiológica e na capacidade vetorial e possíveis alterações na eficácia das estratégias de controle.

Uma parcela dos estudos aborda o impacto da mudança do clima na qualidade dos recursos hídricos e na contaminação do pescado ingerido por populações vulneráveis e na saúde dos próprios animais, incluindo estudos de ecotoxicologia e a busca de marcadores biológicos para impacto ambiental e climático. Além de pesquisas que abordam a perda de biodiversidade de várias espécies em ambientes antropizados, incluindo as áreas transfronteiriças e de garimpos.

### NUVEM COM OS PRINCIPAIS TERMOS REFERENTES À PESQUISA SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS



Para que atuem na pesquisa de diferentes agravos ou aspectos ambientais avaliando as relações com as mudanças climáticas, os laboratórios do Instituto estabelecem parcerias com profissionais de seis instituições sediadas no Rio de Janeiro, 10 sediadas em outros estados brasileiros, seis Unidades Técnico Científicas da Fiocruz, quatro instituições internacionais, além de ampla parceria com o Ministério da Saúde. O detalhamento das parcerias pode ser visto nas fichas dos 12 laboratórios apresentadas na próxima seção do documento.

Para condução dos estudos relacionados à mudança do clima, os grupos identificaram necessidades de uma infraestrutura adequada para experimentações com modelo zebrafish e para testes e simulações sob diferentes regimes de temperatura. Como lacunas temáticas apontaram a necessidade de fomentar a pesquisa translacional em clima, de aprofundar os estudos do impacto do clima em populações vul-

neráveis, como exemplo, no território Yanomami, e de promover maior oportunidades para trabalho de campo para cooperações em metabolômica e outras tecnologias. A falta de recursos financeiros e humanos, que permitam a execução de pesquisas in loco e no laboratório, foi sinalizada pelos grupos, assim como a necessidade de aumentar as parcerias com outros grupos da Fiocruz e internacionais, além da redução da burocracia para oficializar os vínculos de colaboração/cooperação entre os institutos.

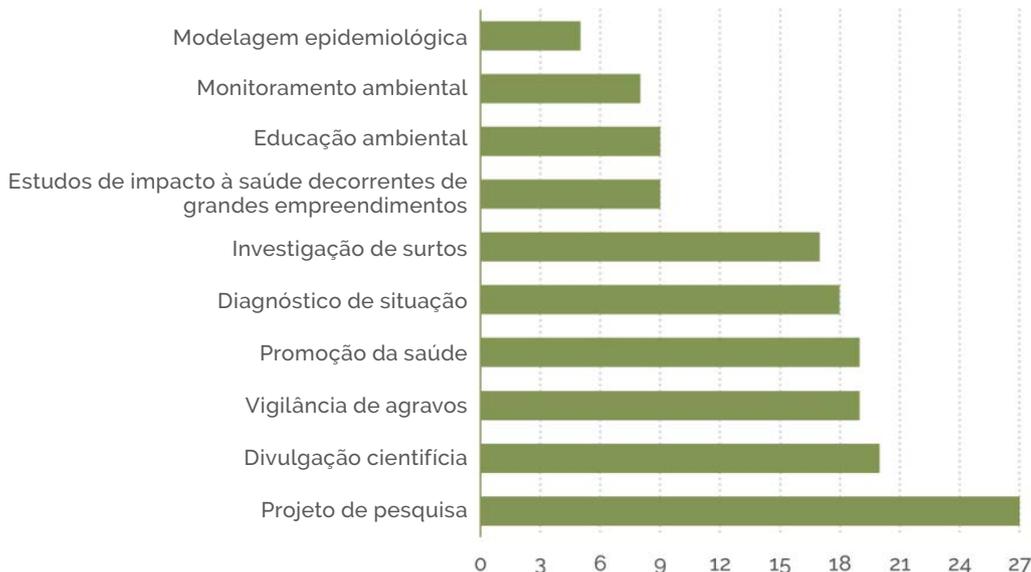
## CONTRIBUIÇÕES DOS LABORATÓRIOS EM EMERGÊNCIAS EM SAÚDE NA AMAZÔNIA

O panorama apresentado ao longo do presente documento evidencia as competências e atuação dos grupos do Instituto e seus colaboradores na Amazônia em pesquisa ambiental e trabalho de campo, em diferentes áreas e sub-áreas do conhecimento, como biologia, educação/ensino-aprendizagem, ecologia, epidemiologia, genética de microorganismos, imunologia, microbiologia, parasitologia e zoologia.

Os estudos desenvolvidos no bioma contribuem para a geração de conhecimentos sobre a dinâmica das doenças e respectivos vetores e reservatórios, bem como sobre os determinantes sociais e ambientais que favorecem a instalação e transmissão dos agravos em diferentes localidades/municípios da região amazônica, além de contribuir para a proposição de estratégias de prevenção/controlar. As pesquisas envolvem diferentes populações tradicionais da região amazônica, que vivem em áreas antropizadas e/ou protegidas e unidades de conservação e empregam abordagens em Uma só Saúde para compreender a interconexão entre os diferentes componentes socioeconômicos e ambientais que determinam os agravos, bem como os impactos da mudança do clima em cenários ambientais vulneráveis e responder questões relevantes para a melhoria de vida das comunidades locais e da sociedade em geral.

Dessa forma, os grupos do Instituto podem contribuir em pesquisas, situações de surtos, epidemias e/ou desastres ambientais e emergências em saúde, não apenas no bioma amazônico e mas também nos demais biomas brasileiros, junto com outros grupos de pesquisa e instituições, como mostra o infográfico abaixo. Dessa forma, o Instituto cumpre o seu papel estratégico de fortalecer o Sistema Único de Saúde – SUS e o compromisso de fazer pesquisas e prestar serviços em prol da melhoria da saúde pública brasileira.

### CONTRIBUIÇÕES DOS LABORATÓRIOS DO IOC NA AMAZÔNIA



# PESQUISAS REALIZADAS PELOS 30 LABORATÓRIOS DO IOC NA AMAZÔNIA, CATEGORIZADAS POR TEMA INTEGRADOR PRIMÁRIO

AMBIENTE,  
BIODIVERSIDADE,  
VIGILÂNCIA EM  
SAÚDE, VETORES E  
RESERVATÓRIOS

**19** LABORATÓRIOS

BIOLOGIA CELULAR,  
MOLECULAR,  
DIAGNÓSTICO,  
TERAPIAS E  
BIOMODELOS

**7** LABORATÓRIOS

MICROBIOLOGIA,  
IMUNOLOGIA  
E INTERAÇÕES  
PARASITO-  
HOSPEDEIRO

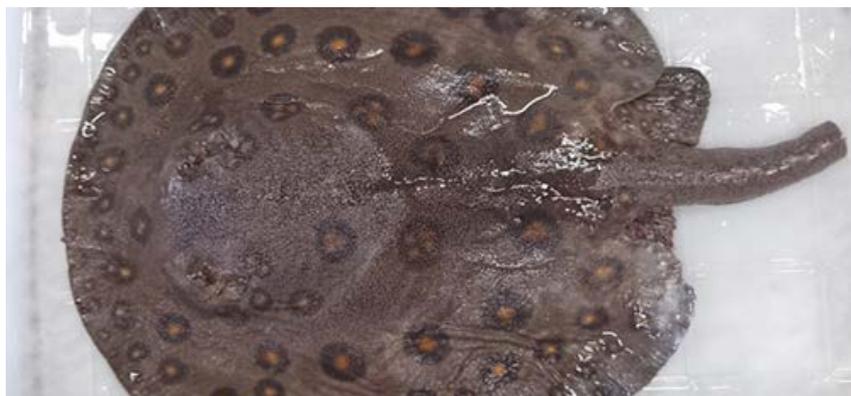
**2** LABORATÓRIOS

SAÚDE,  
EDUCAÇÃO E  
SOCIEDADE

**2** LABORATÓRIOS

<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE AMBIENTAL - LAPSA/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Aloysio da Silva Ferrão Filho
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Rachel Ann Hauser Davis E-mail: rachel.hauser.davis@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5987657587996872">http://lattes.cnpq.br/5987657587996872</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Análise de contaminação química de pescado amazônicos 2- Análise de contaminação química de espécies marinhas amazônicas ameaçadas de extinção 3- Conservação da Biodiversidade Amazônica 4- Avaliação de risco humano a partir de contaminação química de pescado amazônico contaminado 5- Avaliação de plantas como bioindicadoras de saúde de manguezais amazônicos 6- Avaliação bacteriológica e fúngica de pescado e manguezais amazônicos
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Programa de Pós-Graduação: Pós-graduação de Biodiversidade e Saúde (IOC), Pós-graduação de Saúde Pública e Meio Ambiente (ENSP/Fiocruz) e Pós-graduação de Biodiversidade e Conservação (Universidade Federal do Maranhã) Grupo de Pesquisa do CNPq: QuiBio: Estudos Ambientais na Interface Química-Biológica (Coordenadora: Rachel Ann Hauser-Davis) Outras Ações: Divulgação científica, Comunicação Científica
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Enterobactérias; Laboratório de Taxonomia, Bioquímica e Bioprospecção de Fungos; Laboratório de Comunicação Celular <b>Fiocruz:</b> Escola Nacional de Saúde Pública, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio <b>Nacional- Acadêmica:</b> Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF), Universidade Federal do Maranhã (UFMA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Associação Mar Brasil <b>Internacional:</b> Florida International University
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE OS ESTUDOS SÃO DESENVOLVIDOS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Maranhão, Pará, Amapá
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
As populações tradicionais são participantes e colaboram na pesquisa. Os estudos utilizam conhecimento desenvolvido por população tradicional associada, como pescadores artesanais, quilombolas e indígenas. Licença SISGEN no A616524 e A6B2CAA e de outras instituições das pesquisas parceiras.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Xingu, Zona Costeira Amazônica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREA PROTEGIDAS POR ALGUM ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Xingu
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE" E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal, Segurança Alimentar
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Rachel Ann Hauser-Davis
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF), Universidade Federal do Maranhã (UFMA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Associação Mar Brasil, Florida International University

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE NA AMAZÔNIA NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Falta de infraestrutura no espaço em que o laboratório foi alocado após o incêndio, o que impacta diretamente no armazenamento e conservação de amostras biológicas da região Amazônica, raríssimas e importantíssimas, com risco de serem perdidas. A perspectiva é tornar essas amostras biológicas parte de uma coleção de referência no LAPSA, de extrema importância no contexto One Health.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Impacto das mudanças na qualidade do pescado ingerido por populações vulneráveis e na saúde dos próprios animais.
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Rachel Ann Hauser-Davis
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF), Universidade Federal do Maranhã (UFMA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Associação Mar Brasil, Florida International University
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Falta de espaço adequado para conduzir experimentações de forma adequada no laboratório, seja com organismos modelo como zebrafish, seja analisando amostras advindas da região amazônica ou armazenando-as de forma adequada.
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Agravos à Saúde humana devido ao consumo de pescado contaminado por poluentes, agravos à saúde ambiental e animal.
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Bactéria:</b> Enterobacteriales, Alteromonadales, <i>Vibrio</i> sp., <i>E. coli</i> , <i>Aeromonas</i> sp. As análises de fungos são non-targeted. <b>Fungos:</b> <i>Pseudomonas</i> sp., <i>Candida</i> sp., <i>Rhodotorula</i> sp., <i>Trichosporon</i> sp. Observação: As análises de fungos são non-targeted. O grupo faz um screening de tudo que há destes grupos taxonômicos, nas amostras, não há como prever o que vai aparecer. Os grupos citados são apenas prováveis de serem encontrados, porém não garantidos, e poderemos encontrar outros também não citados.
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E/OU POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Metais, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, compostos perfluorados (PFAS), contaminantes emergentes, fármacos, drogas de abuso, agrotóxicos, bifenilas policloradas (PCBs), Eteres difenilicos polibromados (PBDEs).
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Ambientais:</b> água, ar, solo/sedimentos, carcaças, plantas <b>Clínicas (Humana/Animal):</b> Swabs cloacais e bucais de animais e compartimentos ambientais. <b>Animais (Reservatórios):</b> Peixes, crustáceos, moluscos, mamíferos marinhos <b>Outros:</b> Fungos, bactérias, parasitos
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Educação Ambiental Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos Investigação de Surto Monitoramento Ambiental Projeto de Pesquisa

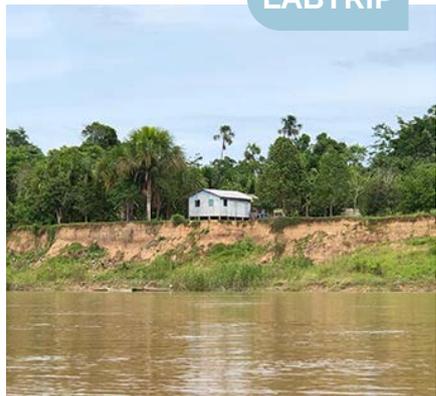


<p><b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> BIOLOGIA DE TRIPANOSSOMATÍDEOS – LABTRIP/IOC  <b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Samanta Cristina das Chagas Xavier Azeredo  <b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> André Luiz Rodrigues Roque</p>
<p><b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Nome: Ana Maria Jansen  E-mail: anamariajansen2@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8818754232804062">http://lattes.cnpq.br/8818754232804062</a></p>
<p>Nome: André Luiz Rodrigues Roque  E-mail: roque@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4648411135225077">http://lattes.cnpq.br/4648411135225077</a></p>
<p>Nome: Bruno Alves Silva  E-mail: blugati@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0712832084801147">http://lattes.cnpq.br/0712832084801147</a></p>
<p>Nome: Carlos Alberto Ardé Ruiz  E-mail: ruizarde@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0712832084801147">http://lattes.cnpq.br/0712832084801147</a></p>
<p>Nome: Cristiane Varella Lisboa  E-mail: crisvarella@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7963092358852874">http://lattes.cnpq.br/7963092358852874</a></p>
<p>Nome: Felipe de Oliveira  E-mail: felipeoliveiraip@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0706585166977399">http://lattes.cnpq.br/0706585166977399</a></p>
<p>Nome: Fernanda Moreira Alves  E-mail: fernandmor@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3278118842047913">http://lattes.cnpq.br/3278118842047913</a></p>
<p>Nome: Joyce Barros da Silva  E-mail: joyce132.jb@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6242471025076770">http://lattes.cnpq.br/6242471025076770</a></p>
<p>Nome: Juliana Helena da Silva Barros  E-mail: juliana.barros@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6785348356726523">http://lattes.cnpq.br/6785348356726523</a></p>
<p>Nome: Marco Antonio dos Santos Lima  E-mail: marcoslima@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0932677605409257">http://lattes.cnpq.br/0932677605409257</a></p>
<p>Nome: Maria Augusta Dario  E-mail: maria_augustadario@yahoo.com.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8650672142015119">http://lattes.cnpq.br/8650672142015119</a></p>
<p>Nome: Marlon Vicente da Silva  Link CNPq: E-mail: marlonsilvavet@yahoo.com.br  <a href="http://lattes.cnpq.br/8987199521640645">http://lattes.cnpq.br/8987199521640645</a></p>
<p>Nome: Valquíria Trajano de Menezes  E-mail: valquiria1701@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4395902964463170">http://lattes.cnpq.br/4395902964463170</a></p>
<p>Nome: Patrike Machado Barbosa  E-mail: patrikebarbosa@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6491873007600418">http://lattes.cnpq.br/6491873007600418</a></p>
<p><b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b></p>
<p><b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios  <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro</p>
<p><b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>1- Análise ambiental translacional de áreas de transmissão de tripansomatídeos de mamíferos utilizando ferramentas cartográficas, inferência fuzzy, georreferenciamento e modelagem espaço-temporal  2- Ecologia dos ciclos de transmissão de tripansomatídeos de mamíferos e vetores e desenvolvimento de novas ferramentas de diagnóstico da infecção.  3- Aspectos da paisagem como determinantes da ecologia da malária, em Guajará, município da Amazônia brasileira: análise espacial e temporal, 2003 a 2022. Linha associada ao Projeto Apoiadores Municipais para o controle de Malária na região Amazônica.</p>

ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA
<p><b>Coleção:</b> COLTRYP - Coleção de <i>Trypanosoma</i> de Mamíferos Silvestres, Domésticos e Vetores</p> <p><b>Laboratório de Referência:</b> Laboratório de Referência em Taxonomia e Diagnóstico de Reservatórios Silvestres das Leishmanioses. (IOC)</p> <p><b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Vigilância e Controle de Vetores do Instituto Oswaldo Cruz (PPG-VCV/IOC), Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Biologia Parasitária do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Biologia Computacional e Sistemas do Instituto Oswaldo Cruz (PGBCS/IOC/Fiocruz).</p> <p><b>Grupo De Pesquisa do CNPq:</b> Biologia de Tripanosomatídeos</p> <p>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</p>
PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA
<p><b>IOC:</b> Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios (LBPMRSR), Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários (LATHEMA), Laboratório de Pesquisa em Leishmanioses (LPL), Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos (LNIRTT).</p> <p><b>Fiocruz:</b> Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica (EFMA) e Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD-Fiocruz Amazônia).</p> <p><b>Nacional - Acadêmica:</b> Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária, Universidade Católica Dom Bosco, Pós-Graduação em Biotecnologia, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Instituto Militar de Engenharia – IME, Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Acre, Instituto Federal do Acre, Instituto Federal de Roraima, Faculdade de Medicina do ABC/Centro Universitário FMABC, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.</p> <p><b>Nacional - SUS:</b> Cooperação técnica CGZV/DEIDT/SVS/MS</p> <p><b>Internacional:</b> Grupo Biología y Control de Enfermedades Infecciosas BCEI, Universidad de Antioquia, Calle , Medellín, Colombia. Instituto Internacional para Sustentabilidade - IIS</p>
ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS
<p><b>Amazônia Legal:</b> Acre; Pará; Tocantins; Amazonas; Roraima</p> <p><b>Amazônia Internacional:</b> Colômbia</p>
ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO
Os estudos não envolvem as populações tradicionais
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA
Guajará, Amazonas
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREA PROTEGIDAS POR ALGUM ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA
Floresta Seringal Cachoeira (Xapuri, Acre) e Parque Estadual Chandless (Manuel Urbano, Acre)
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal, Segurança Alimentar
LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”
Ana Maria Jansen, André Luiz Rodrigues Roque, Samanta Cristina das Chagas Xavier
PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”
“IntegraChagas – Brasil, Instituto Militar de Engenharia – IME, Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Universidade de São Paulo (USP), Estação Biológica Fiocruz Mata Atlântica (EFMA), Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD-Fiocruz Amazônia)
LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA
Necessidade de profissionais das áreas de Antropologia, Economia, Agronomia, Botânica, Engenharia Florestal e Sociologia
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
Impacto do uso e cobertura do solo na distribuição da malária
LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
Ana Maria Jansen, André Luiz Rodrigues Roque, Samanta Cristina das Chagas Xavier
PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA ATUAR EM PESQUISAS NA AMAZÔNIA QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.
Instituto Internacional para Sustentabilidade, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Instituto Militar de Engenharia, Universidade São Paulo, Faculdade de Medicina do ABC/Centro Universitário FMABC
LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA
Burocracia para oficializar os vínculos de colaboração/cooperação entre os institutos

<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Leishmanioses visceral e tegumentar, Doença de Chagas e outras tripanossomíases, Malária
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoários:</b> <i>Trypanosoma</i> spp. e <i>Leishmania</i> spp.
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Clínicas (Animal):</b> Sangue, vísceras, tecidos <b>Animais (Reservatórios):</b> Mamíferos domésticos e silvestres; <b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Anofelinos, Flebotomíneos e Triatomíneos
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Educação Ambiental Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos Investigação de Surtos Modelagem Epidemiológica Monitoramento Ambiental Projeto de Pesquisa Treinamento e Capacitação

LABTRIP



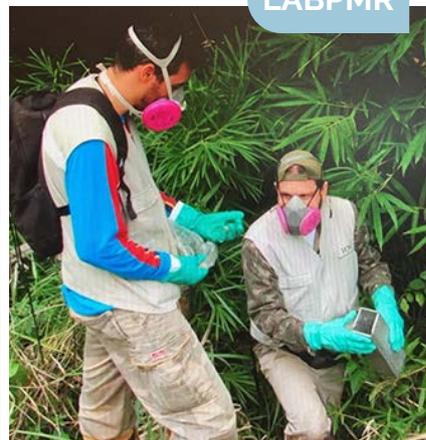
<p><b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> BIOLOGIA E PARASITOLOGIA DE MAMÍFEROS SILVESTRES RESERVATÓRIOS - LABPMR/IOC</p> <p><b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Arnaldo Maldonado Júnior</p> <p><b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Paulo Sergio D'Andrea</p>
<p><b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Nome: Arnaldo Maldonado Junior E-mail: maldonad@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2873371614079020">http://lattes.cnpq.br/2873371614079020</a></p>
<p>Nome: Paulo Sérgio D'Andrea E-mail: dandrea@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8922871327510362">http://lattes.cnpq.br/8922871327510362</a></p>
<p>Nome: Rosana Gentile Email: rosanagentile@yahoo.com.br Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/2782964116305880">http://lattes.cnpq.br/2782964116305880</a></p>
<p>Nome: Roberto do Val Vilela Email: roberto.vilela@hotmail.com Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/1801953596253146">http://lattes.cnpq.br/1801953596253146</a></p>
<p>Nome: Bernardo Rodrigues Teixeira Email: brt@ioc.fiocruz.br Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/4112960334156175">http://lattes.cnpq.br/4112960334156175</a></p>
<p>Nome: Michele Maria dos Santos Email: mms.ioc.fiocruz@gmail.com Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/931963888802852">http://lattes.cnpq.br/931963888802852</a></p>
<p>Nome: Tatiana Pádua Tavares de Freitas Email: tat.padua@gmail.com Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/9284875214557113">http://lattes.cnpq.br/9284875214557113</a></p>
<p>Nome: Cibele Rodrigues Bonvicino Email: cibeledb@gmail.com Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/1977014753474964">http://lattes.cnpq.br/1977014753474964</a></p>
<p>Nome: Daniela Dias Email: diasdani74@gmail.com Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/3305549995778080">http://lattes.cnpq.br/3305549995778080</a></p>
<p><b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA NA AMAZONIA ESTÃO VINCULADOS</b></p>
<p><b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro</p>
<p><b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>1) Ambiente, ecologia e saúde 2) Parasitologia</p>
<p><b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>Coleção:</b> COLMASTO - Coleção Integrada de Mamíferos Silvestres e Reservatórios/IOC <b>Laboratório de Referência:</b> Serviço de Referência em Taxonomia e Diagnóstico de Reservatórios Silvestres das Leishmanioses <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-graduação em Biodiversidade e Saúde (IOC), Pós-graduação em Biologia Parasitária (IOC), Pós-graduação em Biologia Experimental (UNIR-RO), Pós-graduação em Ciências Veterinárias (UFRRJ), Pós-graduação em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental (UFAC), Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia (Bionorte - Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal). <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> (1) Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, (2) Sistemática e Ecologia de Mamíferos Silvestres <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente:</b> TED - Projeto de reestruturação da Equipe Nacional de Investigação Ecoepidemiológica para doenças zoonóticas</p>
<p><b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>IOC:</b> Lab. de Hantavírose e Rickettsioses (LHR), Lab. de Tripanosomatídeos (LabTrip), Lab. de Biologia Estrutural (LBE), Laboratório de Zoonoses Bacterianas/Lab. de Referência Nacional para Leptospirose (LABZOO) <b>Fiocruz:</b> Fiocruz-Rondônia <b>Nacional – Acadêmica:</b> Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Instituto Federal do Acre (IFAC), Universidade Federal do Acre (UFAC), Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBIO-AMAZÔNIA), incluindo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). <b>Nacional – SUS:</b> Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde (SVSA-MS) através de um Projeto de transferência de recursos financeiros (TED) - Projeto de reestruturação da Equipe Nacional de Investigação Ecoepidemiológica para doenças zoonóticas. <b>Internacional:</b> Projeto submetido ao Edital Wellcome Climate and Health junto ao Robert Koch Institute-ALE</p>

&gt;&gt;

<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS.</b>
<p><b>Amazônia Legal:</b>  <b>Acre:</b> Municípios de Cruzeiro do Sul, Manoel Urbano, Marechal Thaumaturgo, Porto Acre, Rio Branco, CETAS-Rio Branco, Rodrigues Alves, Senador Guiomard e Xapuri.  <b>Rondônia:</b> Municípios de Porto Velho e Candeias do Jamari  <b>Amazonas:</b> Município de Humaitá e Canutama</p>
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Em algumas áreas estão presentes assentamentos e seringueiros, além de famílias tradicionais que habitam o Parque Estadual Chandless. Os estudos envolvem capacitação com as populações e troca de conhecimentos, portanto eles são também participantes da pesquisa.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Áreas de desmatamento
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREA PROTEGIDAS POR ALGUM ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
<p><b>Acre:</b> Parque Estadual Chandless (Manoel Urbano), Reserva Florestal Humaitá (Porto Acre), Fazenda Experimental Catuaba (Senador Guiomard), Seringal Cachoeira (Xapuri)  <b>Amazonas:</b> Parque Nacional Matinguari  <b>Rondônia:</b> Parque Natural Municipal de Porto Velho, Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos (todas em Porto Velho), Estação Ecológica de Samuel (Candeias do Jamari)</p>
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal, Sociopolítico e Econômico, Segurança Alimentar Outro componente: Apoio a gestão das unidades de conservação (planos de manejo)
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Paulo Sérgio D’Andrea
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Para a discussão de resultados e relação agente etiológico-ambiente-hospedeiro mamífero, temos parcerias com laboratórios do IOC (LHR, LabTrip, LBE), com a Fiocruz-RO, UNIR-RO, UFF (Laboratório de Bacteriologia Veterinária), UFRRJ (Laboratório de Hemoparasitos e Vetores), IFAC, UFAC, diversos laboratórios e instituições ligadas ao projeto PPBIO-AMAZÔNIA. Para capacitação de técnicos das secretarias de saúde em trabalhos com mamíferos silvestres reservatórios, envolvendo coleta de espécimes, coleta de amostras biológicas e vigilância eco-epidemiológica em áreas de hantavirose e leptospirose, temos parceria com a SVS-Ministério da Saúde através do TED - Projeto de reestruturação da Equipe Nacional de Investigação Ecoepidemiológica para doenças zoonóticas.
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
O laboratório pesquisa em parceria com outros grupos a relação entre os mamíferos hospedeiros, o agente etiológico, o ambiente e famílias que vivem nas áreas, particularmente no Parque Estadual Chandless. Os agravos avaliados pelos grupos parceiros são: Síndrome Pulmonar por Hantavirus, Febre Hemorrágica por Arenavirus, Leptospirose, Toxoplasmose, Doença de Chagas, Leishmaniose.

AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISAS DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA
<p><b>Bactérias:</b> <i>Leptospira</i>, <i>Bartonella</i>, <i>Coxiella</i>, <i>Anaplasma</i> e <i>Mycoplasma</i>  <b>Helmintos:</b> diversas espécies parasitas de mamíferos  <b>Protozoários:</b> <i>Toxoplasma gondii</i>  <b>Vírus:</b> Hantavirus, Arenavirus</p>
DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA
Não
TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA
<p><b>Amostras Animais/Clinicas:</b> Urina, fezes, sangue (lâmina de esfregaço sanguíneo, coágulo, soro, sangue em tubo), saliva, vísceras (intestino, estômago, fígado, baço, rim, pulmão, coração, cérebro), carcaças, medula óssea femural.  <b>Amostras Humanas:</b> Sangue e fezes  <b>Animais (Reservatórios):</b> Roedores e marsupiais (coleta), recebimentos de espécimes e amostras de outros grupos das ordens: quirópteros, Primatas, Carnívoros, Cingulados, Artiodáctilos, Pilosa e Lagomorfo (parceria com o CETAS-Rio Branco).  <b>Vetores/Transmissores:</b> Ectoparasitos</p>
CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA
<p>Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos  Diagnóstico de Situação ou de Agravos  Divulgação Científica  Educação Ambiental  Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos  Investigação de Surtos  Modelagem Epidemiológica  Monitoramento Ambiental  Projeto de Pesquisa  <b>Outros:</b> Identificação taxonômica de reservatórios envolvidos nos surtos, levantamento de espécies, distribuição geográfica e estudos evolutivos de mamíferos reservatórios e seus helmintos, estudos eco-epidemiológicos de zoonoses</p>

LABPMR



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> Carrapatos e outros Artrópodes Ápteros – LAC/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Gilberto Salles Gazêta
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Marinete Amorim
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Gilberto Salles Gazêta E-mail: gsgazeta@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6024652585448573">http://lattes.cnpq.br/6024652585448573</a>
Nome: Marinete Amorim E-mail: mamorim@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4161615908832080">http://lattes.cnpq.br/4161615908832080</a>
Nome: Cláudio Manuel Rodrigues E-mail: claudio.rodrigues@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1274234599628998">http://lattes.cnpq.br/1274234599628998</a>
Nome: Alessandro Ponce de Leão Giupponi E-mail: alessandro.giupponi@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6936831298115248">http://lattes.cnpq.br/6936831298115248</a>
Nome: Roberto Costa Peres E-mail: peres@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9921828721014888">http://lattes.cnpq.br/9921828721014888</a>
Nome: Paula de Jesus da Silva E-mail: pjsilva@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8097618379855033">http://lattes.cnpq.br/8097618379855033</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Coleção:</b> Coleção de Artrópodes Vetores Ápteros de Importância em Saúde das Comunidades <b>Laboratórios de Referência:</b> Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Rickettsioses <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Saúde (IOC), Programa de Pós-Graduação em Vigilância e Controle de Vetores (IOC) Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Nacional - SUS:</b> Ministério da Saúde
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Rickettsioses pode ter ações em toda a região da Amazônia Legal.
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território, as populações tradicionais colaboram na pesquisa e os estudos utilizam conhecimento desenvolvido por população tradicional associada
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Sim, todas as áreas da Amazônia legal podem ter ações do Laboratório de Referência
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Sim, todas as áreas da Amazônia legal podem ter ações do serviço de Referência Nacional
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE" E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Ambiental, Saúde Animal
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Gilberto Salles Gazêta
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Ministério da Saúde

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Falta de recursos humanos
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Mudança na ecoepidemiologia das doenças
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Gilberto Salles Gazeta
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Ministério da Saúde
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Falta de recursos humanos
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Doenças transmitidas por vetores ápteros (carrapatos, pulgas, ácaros e piolhos)
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Bactérias e protozoários transmitidos por vetores ápteros
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
ANIMAIS (RESERVATÓRIOS): Sangue, vísceras VETORES/TRANSMISSORES (Insetos): Carrapatos e Ácaros
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Investigação de Surtos Projeto de Pesquisa

LAC



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM VIROLOGIA – LADTV/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Marcelo Alves Pinto
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Luciane Almeida Amado Leon
Equipe do laboratório que atua em projetos e iniciativas na Amazônia
Nome: Marcelo Alves Pinto (já atuou e pode atuar); E-mail: marcelop@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2986740584365533">http://lattes.cnpq.br/2986740584365533</a>
Nome: Jaqueline Mendes de Oliveira (já atuou e pode atuar); E-mail: jackie@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3419801459757522">http://lattes.cnpq.br/3419801459757522</a>
Nome: Andreza Soriano Figueiredo E-mail: andrezasofi@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6451033074862160">http://lattes.cnpq.br/6451033074862160</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Estudos epidemiológicos e moleculares de vírus de importância na saúde humana, animal e ambiental, com ênfase nos vírus das hepatites A e E, Hepacivirus e Parvovirus. 2- Estudos de soroprevalência das hepatites A e E em populações urbanas, rurais, ribeirinhas e indígenas. 3. Estudos epidemiológicos e moleculares de vírus de importância na saúde humana, animal e ambiental, com ênfase nos vírus das hepatites A e E, Hepacivirus e Parvovirus. 4- Otimização e padronização da metodologia para detecção de vírus entéricos em água para consumo* ( ) 5- Análise virológica da água para confirmação de surtos de hepatite de veiculação hídrica 6- Monitoramento do vírus da hepatite E (HEV) em animais silvestres.
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-graduação em Medicina Tropical (IOC) <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Patogenia das Hepatites e outras infecções virais viscerotrópicas <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</b>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Imunoparasitologia, Virologia Comparada e Ambiental <b>Fiocruz:</b> Instituto Leônidas Deane - Fiocruz Amazônia, Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental (DSSA), ENSP; Centro de Informação Científica e Tecnológica (ICICT) <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal do Acre
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE OS ESTUDOS SÃO DESENVOLVIDOS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Acre e Roraima:</b> Assentamentos agrícolas e população Yanomami
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
As populações tradicionais são participantes da pesquisa: populações ribeirinhas e povos indígenas Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Território Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREA PROTEGIDAS POR ALGUM ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Território Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Marcelo Alves Pinto
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Virologia Comparada e Ambiental- IOC, (zoonoses), Escola Nacional de Saúde Pública (ambiente), Centro de Informação Científica e Tecnológica- ICICT (georreferenciamento)

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE NA AMAZÔNIA NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Falta de comunicação entre potenciais colaboradores da Fiocruz
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Falta de comunicação com potenciais colaboradores
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Hepatites virais de transmissão entérica: Hepatite A e Hepatite E
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vírus:</b> Hepatites A e E
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Ambientais:</b> águas superficiais (rios e igarapés) <b>Clínicas (Humana/Animal):</b> Sangue (soro ou plasma) <b>Animais Reservatórios:</b> Suídeos (javali, porco selvagem, cateto). Estes animais são reservatórios do HEV, mas ainda não coletamos.
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos, Investigação de Surtos, Monitoramento Ambiental, Projetos de Pesquisa

LADTV



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> DIPTERA – LABDIP/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Jeronimo Augusto Fonseca Alencar
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Júlia dos Santos Silva
Equipe do laboratório que atua em projetos e iniciativas na Amazônia
Nome: Jeronimo Augusto Fonseca Alencar E-mail: jalencar@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6783152813274111">http://lattes.cnpq.br/6783152813274111</a>
Nome: Cecilia Ferreira de Mello Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8749101360026636">http://lattes.cnpq.br/8749101360026636</a>
Nome: Daniele Aguiar Maia Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1846021059014436">http://lattes.cnpq.br/1846021059014436</a>
Nome: Maria Luiza Felipe Bauer Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8125385379854176">http://lattes.cnpq.br/8125385379854176</a>
Nome: Maria Clara Alves Santarém Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4925543931564183">http://lattes.cnpq.br/4925543931564183</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA NA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHAS DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Biodiversidade, ecologia e taxonomia de mosquitos (Diptera: Culicidae) em áreas urbanas, de preservação ambiental e/ou sob risco de impacto pela instalação de empreendimentos hidrelétricos, minerações e assentamentos comunitários 2- Estudo taxonômico, bioecológico e epidemiológico dos ceratopogonídeos neotropicais, especialmente no gênero Culicoides
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</b>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório Interdisciplinar em Vigilância Entomológica em Diptera e Hemiptera (Dra. Jacenir Reis dos Santos Malle), Laboratório Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense (Dra. Margareth Maria de Carvalho Queiroz) e Laboratório de Biologia, Controle e Vigilância de Insetos Vetores (Dr. Ademir de Jesus Martins Júnior). <b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia, Laboratório de Entomologia Médica - Me. Luiz Herman Soares Gil <b>Nacional- Acadêmica:</b> Universidade Federal do Rio de Janeiro - Laboratório de Análise Viral - Dr. Sergio Machado Lisboa; Universidade Federal do Rio de Janeiro - Laboratório de Controle Bromatológico e Microscópico - Dra. Helena Keiko Toma; Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - Laboratório de Meio Ambiente e Saúde (LabMAS) e Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (FCBS) - Dr. Ronaldo Figueiró; Embrapa Amazônia Oriental - Dra. Márcia Motta Maués <b>Nacional - SUS:</b> Secretaria de Estado de Saúde do RJ - Dra. Amanda Queiroz Bastos <b>Internacional:</b> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina; Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación en Endemo-Epidemias (CeNDIE) Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos Malbrán" (ANLIS), Buenos Aires, Argentina - Dra. Ana Laura Carbajal de La Fuente, Harvard University - Museum of Comparative Zoology - Dr. Brian Farrell
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Porto Velho, Rondônia e Belém, Pará
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atuam no território. mas os estudos não envolvem as populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Área do aproveitamento hidrelétrico na Amazônia - UHE - JIRAU - Porto Velho - Rondônia
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE" E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Não se aplica

<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM "UMA SÓ SAÚDE" NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DAS PESQUISAS DESENVOLVIDAS PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Mosquitos da família Culicidae e Ceratopogonídeos neotropicais, especialmente no gênero Culicoides
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE À SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Divulgação Científica Investigação de surtos Projeto de Pesquisa

LABDIP



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> DOENÇA PARASITÁRIAS – LABDP/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Martha Cecília Suárez Mutis
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Helena Lúcia Carneiro Santos
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Ângela Cristina Verissimo Junqueira. E-mail: junqueir.rlk@terra.com.br. Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6489003298721690">http://lattes.cnpq.br/6489003298721690</a>
Nome: Claudia Masini D Avila E-mail: davila.levy@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9946687329984219">http://lattes.cnpq.br/9946687329984219</a>
Nome: Helena Lucia Carneiro Santos. E-mail: helenalucias@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4847592947227424">http://lattes.cnpq.br/4847592947227424</a>
Nome: Martha Cecília Suárez Mutis E-mail: marthasuarezmumis@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6385688749919519">http://lattes.cnpq.br/6385688749919519</a>
Nome: Paulo Cesar Peiter E-mail: paulopeiter@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2167223893015205">http://lattes.cnpq.br/2167223893015205</a>
Nome: Simone da Silva Santos. E-mail: simonesantosbio@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1820853135585651">http://lattes.cnpq.br/1820853135585651</a>
Nome: Simone Ladeia Andrade. E-mail: sladeia@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3343345606116353">http://lattes.cnpq.br/3343345606116353</a>
Nome: Verônica Marchon da Silva E-mail: vmarchonioc@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9721402974076309">http://lattes.cnpq.br/9721402974076309</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA NA AMAZONIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHAS DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA(S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Avaliação da biodiversidade, taxonomia, interação parasito-hospedeiro e bioquímica de protozoários 2- Eco-Epidemiologia da doença de Chagas na Amazônia 3- Biologia, epidemiologia e sistemática de leishmanioses e seus vetores 4- Epidemiologia, Vigilância e controle das doenças parasitárias negligenciadas 5- Estudo de parasitose intestinais, esquistossomose e da toxoplasmose em diversas áreas do Brasil 6- Estudos biológicos genéticos, clínicos, epidemiológicos da malária na região Amazônica e extra-amazônica 7- Geografia da saúde nas fronteiras internacionais do Brasil e territorialização para o controle de endemias
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Coleção Biológica:</b> Protozoários <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical/IOC, Programa de Pós-graduação em Biologia Parasitária/IOC, Programa de Pós-graduação em Vígi-fronteiras/ENSP <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Laboratório de Doenças Parasitárias
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Imunoparasitologia, Laboratório Interdisciplinar de Pesquisas Médicas; Laboratório de Pesquisa em Malária; Laboratório de Protozoologia. <b>Fiocruz:</b> Escola Nacional de Saúde Pública, Instituto Nacional de Infectologia, Instituto Leônidas e Maria Deane, ILMD – Fiocruz Amazônia e Fiocruz Rondônia. <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Tropical do Amazonas; Universidade Federal do Acre Campus Floresta; <b>Nacional - SUS:</b> Secretaria de Saúde dos municípios de Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul no Acre. Secretaria de Saúde do município de Oiapoque (AP); Secretaria de Saúde do município de Atalaia do Norte (AM); Secretaria de Saúde do município de Barcelos (AM); Secretaria de Saúde do município de Tabatinga (AM). Secretaria de Saúde do município de Porto Grande (AP). Município de Santa Quitéria. (MA). Superintendência Estadual de Saúde do Amapá. Fundação de Vigilância em Saúde do Estado do Amazonas. <b>Internacional:</b> Institut de Recherche pour le Développement (IRD, França); Centre Hospitalier de Cayenne (CHC, Guiana Francesa); Instituto Pasteur, Guiana Francesa; London School of Tropical Medicine and Hygiene. Universidade Nacional da Colômbia. Organização Pan-americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Ministério de Saúde de Suriname. SWOS/Suriname. <b>Outras:</b> Desenvolvimento, Prevenção, Acompanhamento e Cooperação de Fronteiras (DPAC-Fronteiras). Médicos sem fronteiras.

ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS
<p><b>Amazônia Legal:</b>  <b>Acre:</b> Municípios de Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul.  <b>Amazonas:</b> Municípios de Atalaia do Norte, Tabatinga, Barcelos, Manaus, Nova Airão.  <b>Roraima:</b> Município de Boa Vista  <b>Rondônia:</b> Município de Porto Velho  <b>Amapá:</b> Municípios de Oiapoque, Porto Grande e Calçoene.  <b>Pará:</b> Município de Ananindeua;  <b>Maranhão:</b> Município de Santa Quitéria  <b>Mato Grosso:</b> Município de Barra das Garças  <b>Amazônia Internacional:</b> Departamento do Amazonas (Colômbia); Região de Loreto (Peru), Guiana Francesa e Suriname.</p>
ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO
<p>A equipe atua no território e as populações tradicionais são participantes e colaboram na pesquisa.  População tradicional envolvida: Povos Ticuna, Cocama, Kanamari, Yanomami e Xavante</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA
<p>Garimpos na Guiana Francesa e na terra indígena Yanomami. Áreas de desmatamento em várias locais da Amazônia</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA
<p>Parque Nacional do Jaú (AM); terra indígena Yanomami; terra indígena do Vale do Yavari; território Xavante.</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS
<p>Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal, Sociopolítico-Econômico, Segurança Alimentar, Vigilância Trans-fronteiriça</p>
LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”
<p>Paulo Cesar Peiter e Martha Cecilia Suárez Mutis</p>
PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”
<p>Instituto Leônidas e Maria Deane - ILM/IOC Amazônia, Institut de Recherche pour le Développement (IRD, França); Centre Hospitalier de Cayenne (CHC, Guiana Francesa, França)</p>
LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA
<p>Falta de pessoal técnico para poder avançar nas pesquisas</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>Impacto das mudanças na ecoepidemiologia das doenças, na emergência ou reemergência de doenças, na qualidade dos recursos hídricos, na perda de biodiversidade nas áreas transfronteiriças, incluindo os garimpos.</p>
LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>Paulo Cesar Peiter e Martha Cecilia Suárez Mutis</p>
PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>Institut de recherche pour le développement (IRD) - (França); Centre Hospitalier de Cayenne (CHC) - (Guiana Francesa); (França); Laboratório Misto Internacional (LMI)-ICICT, UnB</p>
LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA
<p>Falta de recurso humano</p>
AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA
<p>Malária, Leishmanioses, Doença de Chagas, Parasitose intestinal; Arboviroses;  Projeto Curema: arenavirus; Leishmania infantum; arboviroses potencialmente emergentes como Mayaro, Tonate e Oropuche; melioidose; doença de Chagas; hepatite B, C, HIV e sífilis; hanseníase; esquistossomose, patógenos potencialmente emergentes por metagenômica.</p>
AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DAS PESQUISAS DESENVOLVIDAS PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA
<p><b>Bactéria:</b> <i>Bartonella</i> spp., <i>Coxiella burnetii</i>, e <i>Rickettsia</i> spp.  <b>Fungos:</b> <i>Cryptococcus</i> spp.  <b>Helminthos:</b> Parasitos intestinais, <i>Schistosoma mansoni</i>  <b>Protozoários:</b> <i>Leishmania infantum</i>, <i>Trypanosoma cruzi</i>, <i>Plasmodium falciparum</i>, <i>P. vivax</i>, <i>P. malariae</i>, <i>Toxoplasma gondii</i>.  <b>Vírus:</b> arenavirus, hantavirus, vírus dengue (sorotipos 1-4), vírus Chikungunya, vírus Zika, arboviroses potencialmente emergentes (Mayaro, Tonate e Oropuche, West Nile virus), HIV, Hepatite B e C, raiva.  Diagnóstico de agentes por metagenômica (amostras negativas)</p>

<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Mercúrio em garimpeiros
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Amostras Ambientais:</b> solo/sedimentos, carcaças, plantas, material de parede para pesquisa de fungos <b>Amostras Clínicas (Humana e/ou Animal):</b> sangue, cabelo <b>Vetores /Transmissores (Insetos):</b> Anopheles spp., Flebotomíneos e Triatomíneos.
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Educação Ambiental Investigação de Surtos Modelagem Epidemiológica Modelos de Vigilância Transfronteiriça Projeto de Pesquisa



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> ENTOMOLOGIA – LABENTOMOL/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Felipe Ferraz Figueiredo Moreira
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Carolina Branco Dale Coutinho
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Ana Carolina Passos Costa Alvarez E-mail: anacpca@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/8084770878227578">http://lattes.cnpq.br/8084770878227578</a>
Bruno Clarkson Mattos E-mail: brclarkson@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/9007362342405568">http://lattes.cnpq.br/9007362342405568</a>
Carla Fernanda Burguez Floriano E-mail: Carlla.Floriano@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/3866455109598122">http://lattes.cnpq.br/3866455109598122</a>
Carolina Branco Dale Coutinho E-mail: dale@ioc.fiocruz.br <a href="http://lattes.cnpq.br/5756745478190750">http://lattes.cnpq.br/5756745478190750</a>
Evaldo Alves Joaquim Junior E-mail: joakimjunior777@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/5335463703845596">http://lattes.cnpq.br/5335463703845596</a>
Nome: Felipe Ferraz Figueiredo Moreira E-mail: felipe.moreira@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3193402678222768">http://lattes.cnpq.br/3193402678222768</a>
Higor Daniel Duarte Rodrigues E-mail: higorDDR@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/9264428951651970">http://lattes.cnpq.br/9264428951651970</a>
Juliana Mourão dos Santos Rodrigues E-mail: julianamourao@yahoo.com.br <a href="http://lattes.cnpq.br/2346412358576794">http://lattes.cnpq.br/2346412358576794</a>
Larissa Duque Pereira E-mail: duquelarissaduque@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/1068277719264240">http://lattes.cnpq.br/1068277719264240</a>
Leandro Lourenço Dumas E-mail: lldumas82@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/3138608062711228">http://lattes.cnpq.br/3138608062711228</a>
Luíza Hoehne Mattos de Oliveira E-mail: luh.iza@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/9305932279393451">http://lattes.cnpq.br/9305932279393451</a>
Nathália de Oliveira Paiva E-mail: nathaliapaiva.g3@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/9654816116852451">http://lattes.cnpq.br/9654816116852451</a>
Rafael Benzi Braga E-mail: rafaelbenzi@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/0168043119323151">http://lattes.cnpq.br/0168043119323151</a>
Rafael Pablo Rodrigues Canejo E-mail: rafaelcanejo17@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/9248652424380421">http://lattes.cnpq.br/9248652424380421</a>
Suzane Evaristo dos Santos E-mail: sevaristodossantos@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/9450669857692444">http://lattes.cnpq.br/9450669857692444</a>
Victória da Silva Gamileira E-mail: victoriagamileira@gmail.com <a href="http://lattes.cnpq.br/0955495259070385">http://lattes.cnpq.br/0955495259070385</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA E CLIMA NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADO:</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Estudos em diversidade de insetos, com ênfase na fauna da região neotropical

<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<p><b>Coleção:</b> Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz</p> <p><b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Saúde, Fiocruz</p> <p><b>Grupo de pesquisa do CNPq:</b> Percevejos aquáticos e semiaquáticos (Hemiptera: Heteroptera: <i>Nepomorpha</i> &amp; <i>Gerromorpha</i>)</p>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<p><b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal de Goiás, Universidade do Estado de Mato Grosso, Universidade Federal do Pará, Universidade Estadual do Maranhão, Universidade Federal do Oeste do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal de Viçosa, Universidade Federal de São Carlos, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Universidade de São Paulo, Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade de Brasília, Universidade do Estado do Pará, Universidade Federal de Rondônia, Universidade Federal de Roraima, Instituto Federal do Acre, Universidade Federal do Acre, Universidade do Estado do Amapá, Universidade Estadual de Roraima, Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal do Amapá, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Universidade Federal do Rio Grande</p> <p><b>Internacional:</b> Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, University of Missouri, Institute de Génomique Fonctionnelle de Lyon, Naturhistorisches Museum Wien, Zoologische Staatssammlung München</p>
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<p><b>Amazônia Legal:</b> Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins.</p> <p><b>Amazônia Internacional:</b> Colômbia, Guiana Francesa, Peru</p>
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território, mas não há envolvimento com populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Plantações de palma no Pará
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Sim, porém não é possível detalhar
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Impacto das mudanças climáticas sobre a biodiversidade
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Felipe Ferraz Figueiredo Moreira
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Universidade Federal do Rio Grande, Universidad Nacional de La Plata
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica

<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vetores/Transmissores:</b> Insetos em geral, sem foco em determinadas espécies
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Projeto de Pesquisa

LABENTOMOL



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> GENÉTICA MOLECULAR DE MICRO-ORGANISMOS – LGMM/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Ana Carolina Paulo Vicente
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Erica Lourenço da Fonseca
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA (NOME, EMAIL, CV_LATTES)</b>
Nome: Ana Carolina Paulo Vicente E-mail: anapaulo@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9393006603341915">http://lattes.cnpq.br/9393006603341915</a>
Nome: Erica Lourenço da Fonseca E-mail: ericafon@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1617832484991502">http://lattes.cnpq.br/1617832484991502</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Genética e Genômica de Agentes Infecciosos, Vetores e Hospedeiros: evolução, taxonomia, diversidade, diagnóstico, patogênese e resistência antimicrobiana
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-graduação em Biologia Parasitária, e Biologia Computacional e Sistemas <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> (1) Diversidade microbiana da Amazônia com importância para a saúde (2) Filariose na Amazônia: estudos através da abordagem translacional integrando epidemiologia, transmissão, diagnóstico e genômica dos parasitos e vetores <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</b>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Imunoparasitologia (Joseli Oliveira), <b>Fiocruz:</b> Instituto Leônidas e Maria Deane - Fiocruz Amazônia (ILMD) e Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) <b>Nacional - SUS:</b> Projetos em colaboração com Dra. Rosângela Cipriano, infectologista de Hospitais públicos e Universitário de São Luiz, Maranhão. Projetos em colaboração com Dra. Raquel Caldart, enfermeira da Universidade Federal de Roraima e que atua junto ao Hospital Geral de Roraima em parcerias locais.
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Roraima:</b> Boa Vista área cosmopolita e território Yanomami <b>Amazonas:</b> Manaus, São Gabriel da Cachoeira, Rio Pardo, Comunidade Yanomami
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território e as populações tradicionais são participantes da pesquisa
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Território Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Território Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Ana Carolina Paulo Vicente e Erica Lourenço da Fonseca
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Os parceiros do Instituto Leônidas e Maria Deane - Fiocruz Amazônia, Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e Universidade Federal de Roraima
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Existe uma escassez de estudos que abordam e conectam a epidemiologia de linhagens bacterianas provenientes de humanos, do ambiente e de animais, ou seja, com enfoque nos 3 eixos de “uma só saúde”. Nosso laboratório já vem trabalhando intensamente em estudos de epidemiologia genética e genômica de bactérias provenientes de diferentes localidades da Amazônia (Maranhão, Roraima, Amazonas) recuperadas de diferentes fontes (humano, animal e ambiente).

<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Qualidade dos recursos hídricos
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Ana Carolina Paulo Vicente e Érica Lourenço da Fonseca
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Falta de pesquisa nesta área considerando por exemplo o território Yanomami
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Infecções Bacterianas, Filariose (mansonelose), Protozooses (Giardiase)
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Bactéria:</b> diferentes espécies como <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i> , todas com impacto para saúde pública <b>Helmintos:</b> <i>Mansonella ozardi</i> e <i>Mansonella perstans</i> <b>Protozoários:</b> <i>Giardia duodenalis</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Ambientais:</b> Água, Solo/Sedimentos <b>Clínicas (Humana/Animal):</b> Fezes <b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> espécies de <i>Simulium</i> (borrachudo)
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Investigação de Surtos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos Monitoramento Ambiental Projeto de Pesquisa

LGMM



<p><b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> GENÔMICA APLICADA E BIOINOVAÇÕES – LAGABI/IOC  <b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Wim Maurits Sylvain Degrave  <b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Mariana Caldas Waghabi</p>
<p><b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Nome: Wim Maurits Sylvain Degrave  E-mail: wim.degrave@fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5208825389290225">http://lattes.cnpq.br/5208825389290225</a></p>
<p>Nome: Thiago Estevam Parente Martins  E-mail: thiago.parente@fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3875456997929591">http://lattes.cnpq.br/3875456997929591</a></p>
<p>Nome: Gabriela Frois Duarte  E-mail: gfroisduarte@gmail.com  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7398982044390648">http://lattes.cnpq.br/7398982044390648</a></p>
<p>Nome: Ana Carolina Ramos Guimarães  E-mail: carolg@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0889836672240029">http://lattes.cnpq.br/0889836672240029</a></p>
<p>Nome: Aline dos Santos Moreira  E-mail: amoreira@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6975991108559262">http://lattes.cnpq.br/6975991108559262</a></p>
<p>Nome: Mariana Caldas Waghabi  E-mail: mariana@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9928175483948429">http://lattes.cnpq.br/9928175483948429</a></p>
<p>Nome: Camila Castanon Freire Barraca  E-mail: camila.barraca@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2288989149230519">http://lattes.cnpq.br/2288989149230519</a></p>
<p><b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b></p>
<p><b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios  <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos</p>
<p><b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>1- Biotecnologia e Biodiversidade;  2- Biologia Computacional e Genômica funcional em Saúde e Ambiente,  3- Bioprospecção e Desenvolvimento Tecnológico de produtos bioativos;  4- Ecotoxicologia e ecofisiologia de peixes amazônicos;  5- Biodiversidade genômica; Impacto de áreas antropizadas da região amazônica na biodiversidade de fungos patogênicos.</p>
<p><b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>Coleções:</b> Coleção de Bactérias e Fungos da região Amazônica (no ILMD – Fiocruz Manaus)  <b>Programa de Pós-graduação:</b> Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular (IOC), Pós-graduação de Biologia Computacional e Sistemas (IOC)  <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> (1) Biotecnologia e Biodiversidade e (2) Biologia Computacional e Genômica funcional em Saúde e Ambiente</p>
<p><b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia, Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD-Fiocruz Amazônia), Instituto Nacional de Infectologia (INI-Fiocruz)  <b>Nacional- Acadêmica:</b> Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)</p>
<p><b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b></p>
<p>Amazônia Legal: Manaus, Amazonas (coleta de amostras), Reserva Biológica Guaporé, RO</p>
<p><b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b></p>
<p>O laboratório apenas atua no território. Os estudos não envolvem as populações tradicionais</p>
<p><b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Reserva Guaporé, áreas antropizadas diversas</p>
<p><b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Reserva Biológica Guaporé</p>

<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde humana, saúde ambiental, saúde animal e de peixes amazônicos; biodiversidade de microorganismos; líquens como marcadores de saúde do ecossistema.
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Wim Degraive e Thiago Parente
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Pesquisadores da Fiocruz Rondônia, Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD-Fiocruz Manaus), Instituto Nacional de Infectologia (INI-Fiocruz) e do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Precisamos ampliar as parcerias, e ter mais visitas de campo dos pesquisadores do grupo.
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS NA AMAZÔNIA QUE ABORDAM ASPECTOS ASSOCIADOS AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Análise de perda de biodiversidade em áreas antropizadas; busca de marcadores biológicos para impacto ambiental e climático; Ecotoxicologia
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Wim Degraive e Thiago Parente
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Pesquisadores da Fiocruz Rondônia, Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD-Fiocruz Manaus), Instituto Nacional de Infectologia (INI-Fiocruz) e do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA)
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Mais oportunidades para trabalho de campo são necessárias; buscamos cooperação em metabolômica.
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E/OU POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Toxinas, agrotóxicos, metais pesados
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Ambientais:</b> Água, solo/sedimentos, plantas <b>Animal:</b> Peixes, Vísceras e fígado <b>Outras:</b> Líquens
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Divulgação Científica Investigação de surtos Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos Monitoramento Ambiental Projeto de Pesquisa

LAGABI



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> HELMINTOS PARASITOS DE PEIXES – LHPP/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Simone Chinciz Cohen
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Marcia Cristina Nascimento Justo
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Simone Chinciz Cohen E-mail: scohen@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5822512032319269">http://lattes.cnpq.br/5822512032319269</a>
Nome: Marcia Cristina Nascimento Justo E-mail: marciajusto@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8264055213065232">http://lattes.cnpq.br/8264055213065232</a>
Nome: Melissa Querido Cardenas E-mail: melissaq@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3901216892368840">http://lattes.cnpq.br/3901216892368840</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Saúde, Educação e Sociedade
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Pesquisa e estudo da diversidade de parasitos através de identificação, análise genética e tipagem molecular 2- Taxonômica e filogenética; 3- Génética populacional; 4- Evolução do parasitismo, inclusive nas coleções de cultura de parasitos.
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós- Graduação em Biodiversidade e Saúde (IOC) <b>Grupo de Pesquisa Do CNPq:</b> Biodiversidade e Taxonomia de Helmintos Parasitos de Peixes
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Parasitologia Integrativa e Paleoparasitologia -LPIP (Dra. Alena Mayo Iñiguez) <b>Nacional -Acadêmica:</b> Instituto Federal do Acre - IFAC (Maralina Torres e Williane Maria de Oliveira Martins), Universidade Federal do Maranhão - UFMA (Felipe Ottoni), Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL (Diego Carvalho Viana), Universidade Estadual do Maranhão - UEMA (Andrea Pereira Costa)
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Acre:</b> rios e pisciculturas nos municípios de Cruzeiro do Sul e Rio Branco <b>Maranhão:</b> Bacia do rio Munim, municípios de Chapadinha e Anapurus; Lagoa da Jansen, município de São Luís, Rio Tocantins e afluentes, município de Imperatriz e Estreito, Município de Matinha.
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Apenas atua no território
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Usina Hidrelétrica de Estreito, Maranhão
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Ambiental, Saúde Animal, Segurança Alimentar, Taxonomia e Biodiversidade”
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Simone Chinciz Cohen, Marcia Cristina Nascimento Justo, Melissa Querido Cardenas
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Felipe Ottoni – Universidade Federal do Maranhão - UFMA, Maralina Torres e Williane Maria de Oliveira Martins Instituto Federal do Acre - IFAC, Andrea Pereira Costa Universidade Estadual do Maranhão - UEMA
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Obtenção e padronização de dados

<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Estabelecimento de parcerias que possam analisar as mudanças climáticas dentro de uma perspectiva de tempo e espaço.
<b>AGRAVOS ESTUDADOS PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Helmintos que parasitam peixes
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Animais Reservatórios:</b> Diversas espécies de peixes
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Levantamento de biodiversidade, com ênfase em helmintos parasitos de peixes, com objetivo de avaliar os possíveis impactos ambientais frente às situações de emergência.

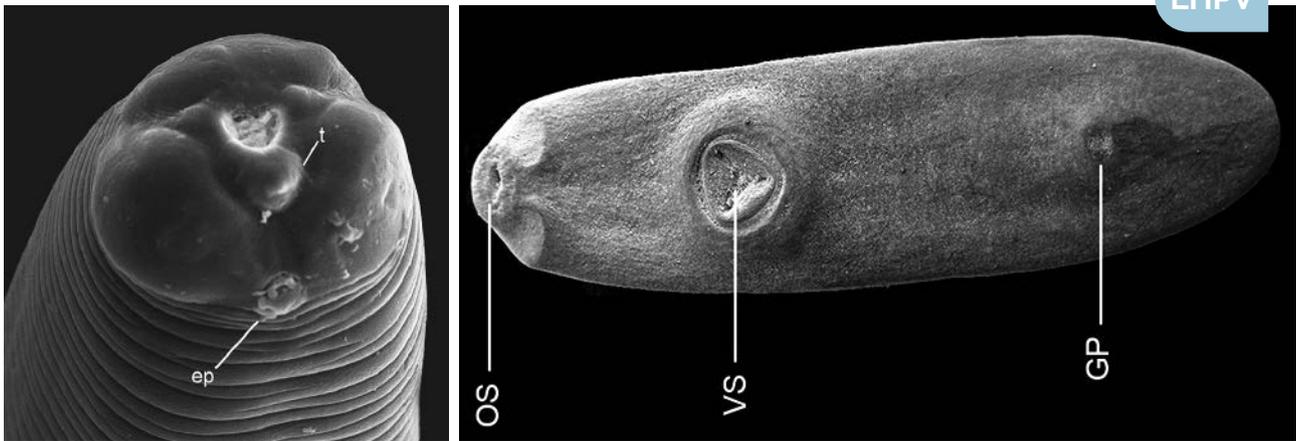
LHPP



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> HELMINTOS PARASITOS DE VERTEBRADOS – LHPV/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Marcelo Knoff
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Daniela de Almeida Lopes
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Marcelo Knoff E-mail: knoffm@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0947649134691016">http://lattes.cnpq.br/0947649134691016</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Estudos de helmintos parasitos de vertebrados, com pesquisas voltadas à correlação entre infecções por helmintos e os diferentes vertebrados (Biologia, Morfologia, Taxonomia, Abordagens Moleculares), com ênfase em aspectos relacionados às zoonoses e reservatórios. Ênfase no estudo da biodiversidade dos helmintos parasitos de animais silvestres.
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Helmintos Parasitos de Vertebrados
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Parasitologia Integrativa e Paleoparasitologia - LPIP/IOC <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal Fluminense; Centro Nacional de Quelônios Aquáticos -CENAQUA (parceria informal); Universidade Federal Rural da Amazônia e Universidade Federal do Pará.
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Pará
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Apenas atua no território, os estudos não envolvem as populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica

<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Helmintos:</b> Nematóides, cestóides, trematódeos digenéticos e acantocéfalos
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não faz coleta, mas analisa amostras coletadas por parceiros em estudos da biodiversidade dos helmintos parasitos de animais silvestres.
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica

LHPV



**NOME DO LABORATÓRIO:** INTEGRADO - SIMULÍDEOS E ONCOCERCOSSES & ENTOMOLOGIA MÉDICA E FORENSE - LSOEMF  
**CHEFE DO LABORATÓRIO:** Margareth Maria de Carvalho Queiroz  
**CHEFE SUBSTITUTO:** Viviane Zahner

**EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA**

Nome: Ana Carolina dos Santos Valente  
 E-mail: avalente@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/8038339290644625>

Nome: André de Figueiredo Barbosa  
 E-mail: afb@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/1668670817816764>

Nome: Arion Tulio Aranda  
 E-mail: arion@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2641393658108330>

Nome: Érika Silva do Nascimento Carvalho  
 E-mail: erikar@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9009175020405747>

Nome: Raquel de Andrade Cesário  
 E-mail: rcesario@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2240882359401161>

Nome: Vanessa de Sousa Vaz Bispo  
 E-mail: nessavaz@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/7728216221696757>

Nome: Marinalda M. Pennaforte  
 E-mail: marinalda.pennaforte@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/4657319734919251>

Nome: Marilza Maia Herzog  
 E-mail: mherzog@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/7660776029209407>

Nome: Óscar Sánchez Molina  
 E-mail: oscar.molina@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/6117661740457250>

Nome: Fabiana Gama Chimes  
 E-mail: fabiana.chimes@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9047138169851813>

Nome: José Rodrigues Gomes  
 E-mail: jose.rodrigues@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2678029035738282>

Nome: Margareth Maria de Carvalho Queiroz  
 E-mail: mmcqueiroz@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/9360088536183208>

Nome: Viviane Zahner  
 E-mail: vazahner@ioc.fiocruz.br  
 Link CNPq: <http://lattes.cnpq.br/7105296296227655>

**TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS**

**Tema integrador Primário:** Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios

**Tema Integrador Secundário:** Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos

**LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA**

- 1- Bionomia, ecologia, morfologia e taxonomia de dípteros muscoides de importância sanitária e forense;
- 2- Controle alternativo de Díptera com bactérias entomopatogênicas e substâncias de plantas;
- 3- Hidrocarbonetos cuticulares de insetos de importância médica, veterinária e forense;
- 4- Microbiota de dípteros muscoides de importância médica e veterinária;
- 5- Sistemática, taxonomia, morfologia, biogeografia, ecologia, levantamento faunístico e impacto ambiental; epidemiologia, parasitologia, relevância para saúde única;
- 6- Informatização de processos em saúde para divulgação e popularização do conhecimento em Díptera (simulídeos e dípteros muscoides) e doenças a eles relacionados;
- 7- Desenvolvimento de processos e produtos relacionados ao papel dos Díptera (simulídeos e dípteros muscoides) para o ensino em ciências e saúde;
- 8- Gestão, desenvolvimento e manutenção da Coleção de Simulídeos do IOC - CSIOC/Fiocruz.

ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA
<p><b>Coleção:</b> Coleção de Simulídeos do Instituto Oswaldo Cruz</p> <p><b>Laboratório Referência:</b> Laboratório Referência Nacional em Simulídeos e Oncocercose e Mansonelose</p> <p><b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-Graduação de Biodiversidade e Saúde; Pós-Graduação em Vigilância de Controle e Vetores (IOC)</p> <p><b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Bionomia de Dípteros Muscoides e Controle de Insetos Vetores: Simulídeos, Oncocercose e Mansonelose</p> <p><b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</b></p>
PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA
<p><b>IOC:</b> Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários, Laboratório de Imunoparasitologia, Laboratório de Hepatites Virais, Laboratório de Helminthos Parasitos de Vertebrados, Laboratório de Díptera, Laboratório de Bacteriologia Aplicada à Saúde Única e Resistência,</p> <p><b>Fiocruz:</b> Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência CVSLR/FIOCRUZ, Laboratório de Plantas Medicinais e Derivados – FARMANGUINHOS/FIOCRUZ, Laboratório de Microbiologia de Alimentos e Saneantes – INCQS/FIOCRUZ, Laboratório de Controle Microbiológico – BIOMANGUINHOS/FIOCRUZ</p> <p><b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal Fluminense/UFF; Universidade Federal do Amapá – UNIFAP</p> <p><b>Nacional - SUS:</b> Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente - SVSA e Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami DSEI-Y/Ministério da Saúde.</p>
ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS
<p><b>Amazônia Legal:</b> Acre, Amapá, Amazonas e Roraima. Área Indígena Yanomami.</p>
ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDAS
<p>O laboratório atua no território amazônico, as populações indígenas e ribeirinhas são participantes dos estudos</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA
<p>Terra Indígena Yanomami</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA
<p>Terra Indígena Yanomami</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS
<p>Saúde Humana e Saúde Ambiental Outro componente: Biodiversidade de insetos vetores e parasitas.</p>
LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”
<p>Margareth Queiroz e Viviane Zahner</p>
PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”
<p>Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)</p>
LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA
<p>Os desafios são os recursos financeiros</p>
DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>Perda de biodiversidade e surgimento (aumento) de casos de doenças, como miiases humanas, oncocercose, mansonelose e tracoma.</p>
LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>Margareth M. C. Queiroz</p>
PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)</p>
PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
<p>O grande entrave consiste nos recursos financeiros para as pesquisas</p>
AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA
<p>Oncocercose e Mansonelose.</p>

<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<p><b>Bactéria:</b> <i>Chlamydia trachomatis</i>  <b>Diptera:</b> <i>Cochliomyia hominivorax</i>  <b>Helmintos:</b> <i>Onchocerca volvulus</i>, <i>Mansonella ozzardi</i></p>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<p><b>Ambiental:</b> Solo/sedimentos, plantas  <b>Clínicas (Humana):</b> Urina, sangue, biópsia de pele.  <b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Moscas e Simulídeos  <b>Bactéria:</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> (controle de Diptera)</p>
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
<p>Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos                  Diagnóstico de Situação ou de Agravos                  Divulgação Científica                  Educação Ambiental                  Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos                  Projeto de Pesquisa</p>

LSOEMF



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> INTERDISCIPLINAR DE VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA EM DíPTERA E HEMÍPTERA – LIVEDIH/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Elizabeth Ferreira Rangel
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Jacenir Reis dos Santos Mallet
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Elizabeth Ferreira Rangel E-mail: efrangel@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6355751951334940">http://lattes.cnpq.br/6355751951334940</a>
Nome: Simone Miranda da Costa E-mail: smcostayr@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8103027400398904">http://lattes.cnpq.br/8103027400398904</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Saúde, Educação e Sociedade
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Estudo dos requerimentos ambientais e distribuição geográfica de espécies de vetores de patógenos humanos com avaliação de possíveis influências das mudanças climáticas globais na sua distribuição futura. 2- Impacto de alterações climáticas globais e ambientais sobre a transmissão de leishmanioses no Brasil e nas Américas, com foco nos flebotomíneos vetores (Diptera:Psychodidae). 3- Leishmanioses: controle de vetores, propostas alternativas de ações integradas e avaliação de indicadores entomológicos aplicados à Vigilância Entomológica.
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Laboratórios de Referência:</b> Laboratório de Referência Nacional em Vigilância Entomológica de Leishmanioses. O LIVEDIH, realiza estudos com dados secundários na Amazônia <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-Graduação em Biodiversidade em Saúde (IOC) <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Ecologia das Leishmanioses
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Laboratório de Informação em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (LIS/ICICT) <b>Nacional - SUS:</b> por ser um Laboratório de Referência e também trabalhar com dados secundários, o Ministério da Saúde, as Secretarias Estaduais e Municipais nos disponibilizam as informações.
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e parte dos estados do Mato Grosso, Tocantins e Maranhão.
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
O laboratório apenas atua no território, os estudos não envolvem as populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
O estudo para identificar a distribuição espacial de <i>Nyssomyia whitmani</i> (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) e da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) frente as alterações ambientais nos estados da Amazônia Legal, abrange 766 municípios, distribuídos entre os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e parte dos estados de Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. Estes estados fazem parte do arco do desmatamento e correspondem ao território de 256 municípios que concentram aproximadamente 75% do desmatamento da Amazônia
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Impacto nas mudanças na ecoepidemiologia das leishmanioses Distribuição espacial de <i>Lutzomyia (Nyssomyia) whitmani</i> (Diptera: Phlebotominae), e da leishmaniose tegumentar americana (LTA) frente as alterações ambientais e climáticas nos estados da Amazônia Legal, Brasil.
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Elizabeth Ferreira Rangel
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Laboratório de Informação em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (LIS/Icict). Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia - INCT MC2 para Mudanças Climáticas.
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Pesquisa Translacional em Clima, parcerias com outros grupos da Fiocruz e parcerias internacionais
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Leishmanioses
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoários:</b> <i>Leishmania</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Flebotomíneos
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Dos 766 municípios que abrangem a Amazônia Legal, foram registrados 728 casos de LTA. Os estados com maior número de casos foram Pará e Mato Grosso. A maior ocorrência da doença se deu em indivíduos do sexo masculino. <i>Nyssomyia whitmani</i> , principal vetor da LTA foi registrado em 216 municípios que envolvem a Amazônia Legal. Foi possível identificar as áreas de concentração dos casos de LTA com a presença do vetor, associados ao desmatamento nos estados do Pará, Mato Grosso, Rondônia, Acre e Maranhão. Assim, o LIVEDIH pode contribuir para o planejamento de ações de vigilância e controle, além de auxiliar nas definições de prioridades e tomadas de decisão para os estados e municípios estudados.

LIVEDIH



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> MALACOLOGIA – LABMAL/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Silvana Aparecida Rogel Carvalho Thiengo
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Suzete Rodrigues Gomes
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Suzete Rodrigues Gomes E-mail: <a href="mailto:suzete.gomes@ioc.fiocruz.br">suzete.gomes@ioc.fiocruz.br</a> Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4661056947263735">http://lattes.cnpq.br/4661056947263735</a>
Nome: Silvana Aparecida Rogel Carvalho Thiengo E-mail: <a href="mailto:sthiengo@ioc.fiocruz.br">sthiengo@ioc.fiocruz.br</a> Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7124646414399200">http://lattes.cnpq.br/7124646414399200</a>
Nome: Monica Lemos Ammon Fernandez E-mail: <a href="mailto:ammon@ioc.fiocruz.br">ammon@ioc.fiocruz.br</a> Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6292440711622411">http://lattes.cnpq.br/6292440711622411</a>
Nome: Aline Carvalho de Mattos E-mail: <a href="mailto:alivas15@gmail.com">alivas15@gmail.com</a> Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6003049754676382">http://lattes.cnpq.br/6003049754676382</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1-Biologia e taxonomia morfo-molecular de gastrópodes continentais neotropicais nativos e exóticos; 2- Levantamento da malacofauna continental em áreas impactadas ou preservadas, com ênfase nas espécies de importância médico-veterinária, exóticas e pragas agrícolas; 3- Interação moluscos helmintos: Pesquisa de larvas de helmintos de importância médico- veterinária em moluscos, com ênfase em <i>Schistosoma mansoni</i> e <i>Angiostrongylus spp.</i>
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Coleção:</b> Coleção de Moluscos do Instituto Oswaldo Cruz (CMIOC), <b>Laboratórios de Referência:</b> Laboratório de Referência Nacional para Esquistossomose (LRNEM) <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Biodiversidade e Saúde do IOC <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Malacologia Médica e Aplicada <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</b>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Instituto René Rachou – Fiocruz Minas e Instituto Evandro Chagas (Dra. Christiane de Oliveira Goveia) <b>Nacional – Acadêmica:</b> Programa de Zoologia do Museu Nacional/UF RJ <b>Nacional - SUS:</b> Secretaria de Saúde de Macapá, Amapá
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Pará:</b> Belém e inúmeros municípios Macapá, Amapá
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atuam no território, porém os estudos não envolvem a participação de populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Áreas urbanas
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal, Sociopolítico e econômico, Segurança Alimentar
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Os líderes e os colaboradores atuam na perspectiva de Uma Só Saúde.

**PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"**

Laboratório de Malacologia, Instituto Evandro Chagas, Belém, Pará  
Secretaria Municipal de Saúde de Macapá, Coordenação de Vigilância em Saúde, Amapá  
Instituto René Rachou/ Fiocruz – Minas "

**LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM "UMA SÓ SAÚDE" NA AMAZÔNIA**

Falta de conhecimento da fauna de moluscos de água doce e terrestres e de seus helmintos associados na Amazônia, em especial aqueles com importância para a saúde humana e veterinária.  
Melhor capilarização do conhecimento gerado, o qual deve chegar não só para profissionais de saúde, como também para a população em geral, com por exemplo, o reconhecimento do papel do ambiente no estabelecimento de focos de transmissão de parasitoses transmitidas por moluscos.

**DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

Não

**LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

Não se aplica

**PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

Não se aplica

**LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

Esquistossomose e Fasciolose, com foco nos moluscos, e Angiostrongilases.

**AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

**Helmintos:** *Schistosoma mansoni*, *Angiostrongylus*

**DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

**Vetores/Transmissores (Moluscos):** Moluscos de água doce (*Biomphalaria*, *Lymnaea*, etc) e terrestres (vários gêneros)

**CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA**

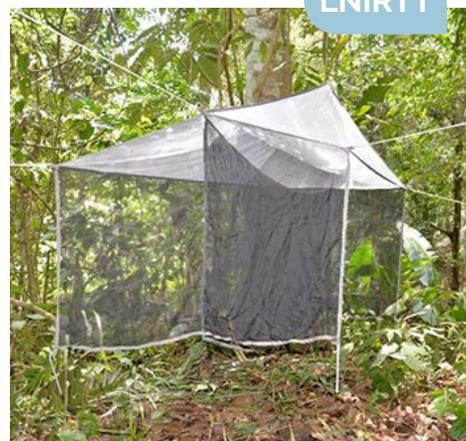
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos  
Diagnóstico de Situação ou de Agravos  
Divulgação Científica  
Educação Ambiental  
Monitoramento Ambiental  
Projeto de Pesquisa



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> NACIONAL E INTERNACIONAL DE REFERÊNCIA EM TAXONOMIA DE TRIATOMÍNEOS- LNIRTT/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Cleber Galvão Ferreira
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Dayse da Silva Rocha
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Cleber Galvão E-mail: clebergalvao@gmail.com ou galvao@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5125939848611273">http://lattes.cnpq.br/5125939848611273</a>
Nome: João Paulo Sales Oliveira Correia E-mail: joao.correia@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8177224320462257">http://lattes.cnpq.br/8177224320462257</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Entomologia, Biologia e Reservatórios de agentes infecciosos 2- Sistemática de Reduviídeos
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Coleções:</b> Coleção de Triatomíneos do IOC (CT-IOC) <b>Laboratórios de Referência:</b> Serviço de Referência em Taxonomia de Triatomíneos <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde (IOC) <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Laboratório de Pesquisas em Artrópodes (LAPA)
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>Nacional- Acadêmica:</b> Universidade Estadual Paulista (UNESP); Universidade Federal do Acre (UFAC). <b>Nacional - SUS:</b> Laboratório de Saúde Pública de Rondônia (LACEN-RO)
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Acre (Cruzeiro do Sul e Feijó), Rondônia (diversos municípios)
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Apenas atua no território, não há envolvimento com populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica

<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Doença de Chagas
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoários:</b> <i>Trypanosoma cruzi</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Triatomíneos dos gêneros <i>Triatoma</i> , <i>Panstrongylus</i> , <i>Rhodnius</i> , <i>Eratyrus</i> , <i>Cavernicola</i> .
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Educação Ambiental Investigação de Surto Projeto de Pesquisa

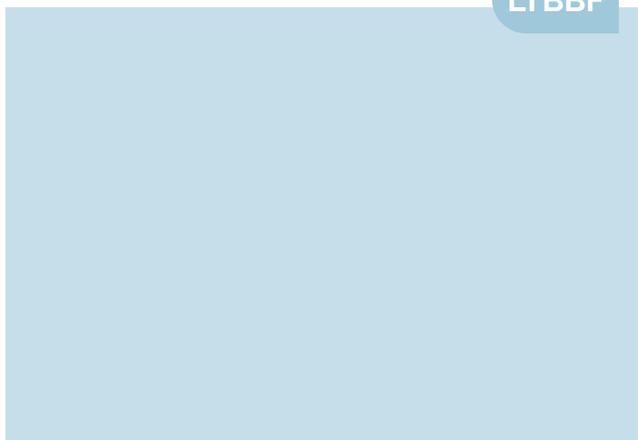
LNIRTT



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> TAXONOMIA, BIOQUÍMICA E BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS – LTBBF/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Aurea Maria Lage de Moraes
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Lucimar Ferreira Kneipp
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Manoel Marques Evangelista E-mail: manoel.marques@fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9903817075364286">http://lattes.cnpq.br/9903817075364286</a>
Nome: Gisela Lara da Costa E-mail: costa@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4300235122074348">http://lattes.cnpq.br/4300235122074348</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Screening de leveduras potencialmente patogênicas no solo e em fezes de pombos em áreas públicas no Município de Sinop, Mato Grosso
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Microbiologia e Parasitologia Aplicadas
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Escola Nacional de Saúde Pública e a Fiocruz Campus Mata Atlântica <b>Nacional- Acadêmica:</b> Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Sinop
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Mato Grosso:</b> Município de Sinop
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Os estudos não envolvem populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Região de desmatamento e expansão da cidade e agrícola/pecuária
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Ambiental, Saúde Animal
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Manoel Marques Evangelista de Oliveira
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Universidade Federal do Mato Grosso, e hospitais da rede privada do município de Sinop
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Aquisição de equipamentos para a identificação das espécies fúngicas de forma mais rápida e dificuldade de estabelecer estratégias educacionais com a população
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Avaliação da Biodiversidade de Fungos no Ambiente
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Manoel Marques Evangelista de Oliveira e Gisela Lara da Costa
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Parcerias com algumas unidades da Fiocruz, como a Escola Nacional de Saúde Pública e a Fiocruz Campus Mata Atlântica

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Investimentos para a modernização da identificação taxonômica de fungos
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Epidemiologia de fungos de interesse médico em amostras biológicas e ambientais (água, areia, solo).
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fungos:</b> espécies de interesse médico e veterinário
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Ambientais:</b> Água, solo/sedimentos, areia <b>Clínicas (Humana/Animal):</b> Urina, fezes, sangue, saliva
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Educação Ambiental Monitoramento Ambiental Projeto de Pesquisa

LTBBF



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> TOXINOLOGIA – LATOX/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Ana Gisele da Costa Neves Ferreira
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Richard Hemmi Valente
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Ana Gisele da Costa Neves Ferreira E-mail: anagextra@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4368285460703695">http://lattes.cnpq.br/4368285460703695</a>
Nome: Richard Hemmi Valente E-mail: richardhemmi@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2586326937843589">http://lattes.cnpq.br/2586326937843589</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Utilização da tecnologia proteômica para a caracterização de venenos animais e no estudo de doenças parasitárias, infecciosas e neoplásicas
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular do IOC e o Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG-BIONORTE): Atividade acadêmica de solidariedade regional entre os dois programas. ( <a href="https://sigaa.ufopa.edu.br/sigaa/public/programa/apresentacao.jsf?lc=pt_BR&amp;id=922">https://sigaa.ufopa.edu.br/sigaa/public/programa/apresentacao.jsf?lc=pt_BR&amp;id=922</a> )
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e a Universidade da Amazônia (UNAMA), Instituto Butantan/SP
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Santarém, Pará
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica

**LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

Por falta de financiamento, ainda não temos pesquisas em andamento, mas há interesse de grupos da UNAMA (Dr. Hipócrates Chalkidis) e da UFOPA (Dra. Rosa Helena Veras Mourão) na utilização de tecnologias proteômicas na caracterização molecular de venenos de serpentes e no estudo de mecanismos de ação de plantas medicinais, respectivamente.

**AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA**

Formação de Recursos Humanos  
Projeto de Pesquisa



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> VIROLOGIA COMPARADA E AMBIENTAL - LVCA/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Tulio Machado Fumian
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Marize Pereira Miagostovich
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Marina Galvão Bueno E-mail: marina.bueno@ioc.fiocruz.br ; buenomg@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2535503878067915">http://lattes.cnpq.br/2535503878067915</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Entomologia, Biologia e Reservatórios de agentes infecciosos, 2- Virologia e Saúde, 3- Detecção viral e vigilância de zoonoses em animais silvestres e domésticos em consonância com a temática de "Uma Só Saúde"
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós -graduação em Biodiversidade e Saúde (IOC) <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Mamíferos Aquáticos
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade de Rondônia (UNIR) <b>Outras:</b> Laboratório de Mastozologia e Vertebrados Terrestres, Instituto Mamirauá
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Município de Tefê, Amazonas, e Município de Porto Velho, Rondônia
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território, mas os estudos não envolvem as populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Atuação em evento de mortalidade em massa de botos por mudanças climáticas e antrópicas, detecção viral.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Parque Nacional do Mapinguari, Estado do Amazonas e Rondônia
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE" E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde animal e humana, com atuação em pesquisa sobre virologia humana e animal; gastroenterite aguda; epidemiologia molecular de agentes virais infecciosos causadores da diarreia aguda.
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Marina Galvão Bueno
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Universidade de Rondônia (UNIR) e Fiocruz Rondônia
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM "UMA SÓ SAÚDE" NA AMAZÔNIA</b>
Falta de conhecimento sobre a atuação de outros laboratórios, Setores e Unidades da Fiocruz na Amazônia, Falta de editais específicos de financiamento que promovam a pesquisa e encontros para fortalecimento e criação das parcerias.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Víroses zoonóticas e gastroenterite aguda
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vírus:</b> Vírus zoonóticos e gastroentéricos
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Clínicas (Humana/Animal):</b> fezes, saliva, vísceras <b>Animais (Reservatórios):</b> Roedores, Marsupiais, Primatas, Morcegos
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Investigação de Surto Projeto de Pesquisa

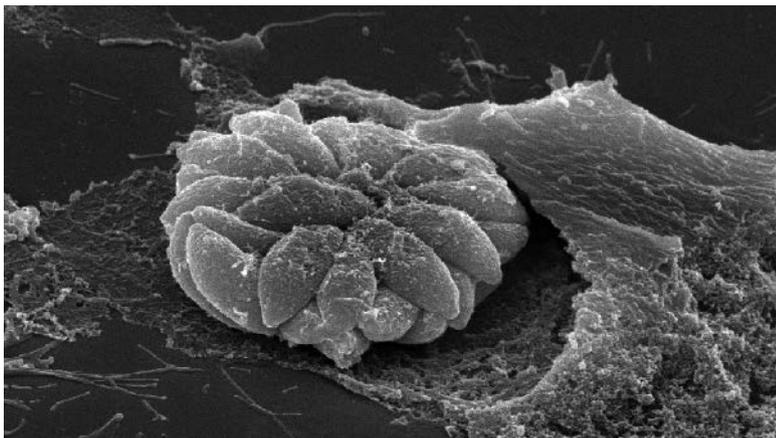
LVCA



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> BIOLOGIA ESTRUTURAL – LBE/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Daniel Pedra Adresse
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Victor do Valle Pereira Midlej
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Edward Frazão E-mail: efrazao.teixeira@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3970635682513329">http://lattes.cnpq.br/3970635682513329</a>
Nome: Rafael Mariante E-mail: rafaelmariante@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2817495106686108">http://lattes.cnpq.br/2817495106686108</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA NA AMAZONIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA:</b>
<b>Grupo de Pesquisa CNPq:</b> Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Acre
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
A equipe atua no território, porém os estudos não envolvem populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREA PROTEGIDAS POR ALGUM ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica

<b>AGRAVOS ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Toxoplasmose
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoário:</b> <i>Toxoplasma gondii</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Animais reservatórios (mamíferos silvestres):</b> Coletam exemplares de primatas, roedores e marsupiais de cinco ordens: Artiodactyla, Didelphimorphia, Perissodactyla, Primates e Rodentia
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Divulgação Científica Projeto de pesquisa

LBE



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA A MICOBACTÉRIAS – LABMAM/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Philip Noel Suffys
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Harrison Magdinier Gomes
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Edson Silva Machado Filho E-mail: edson.filho@fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0844425695715460">http://lattes.cnpq.br/0844425695715460</a>
Nome: Raquel Lima de Figueiredo Teixeira E-mail: ft.raquel@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1969503697314036">http://lattes.cnpq.br/1969503697314036</a>
Nome: Márcia Quinhones Pires Lopes E-mail: mqplopes@gmail.com Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3368575227051071">http://lattes.cnpq.br/3368575227051071</a>
Nome: Marcos Gustavo Araújo Schwarz E-mail: schwarz@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7596097454597485">http://lattes.cnpq.br/7596097454597485</a>
Nome: Leila de Mendonça Lima E-mail: lmlima@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9454419675127224">http://lattes.cnpq.br/9454419675127224</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA NA AMAZONIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos <b>Tema Integrador Secundário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Estudo da variabilidade genética de microrganismos a partir da análise de dados ômicos 2- Filogenia e estudo da variabilidade genética de micobactérias relacionadas a infecções humanas e em animais 3- Estudo de mecanismos de virulência e de resistência a drogas em micobactérias e desenvolvimento de métodos de diagnóstico
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-graduação e Biologia Celular e Molecular (IOC) <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> Mycomol 2022
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> FIOCRUZ – Rondônia <b>Nacional - Acadêmica:</b> Instituto Evandro Chagas (IEC), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), <i>Instituto Lauro de Souza Lima - Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.</i> <b>Nacional - SUS:</b> LACEN – Rondônia <b>Internacional:</b> Instituto de Biomedicina Dr. Jacinto Convit (Venezuela)
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Rondônia e Pará
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Apenas atua no território
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ALGUM ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Animal, Segurança Alimentar
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Philip Suffys, Harrison Magdinier Gomes

<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Instituto Evandro Chagas (IEC), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e <i>Instituto Lauro de Souza Lima – (ILSL, Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo)</i> .
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM "UMA SÓ SAÚDE" NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA DE PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVOS ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Tuberculose e outras micobacterioses em humanos e animais
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Bactéria:</b> <i>Mycobacterium</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Investigação de Surtos Projeto de Pesquisa

LABMAM



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> BIOLOGIA, CONTROLE E VIGILÂNCIA DE INSETOS VETORES - LBCVIV
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> José Bento Pereira Lima
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Ademir de Jesus Martins Junior
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA (NOME, EMAIL, CV_LATTES)</b>
Nome: José Bento Pereira Lima E-mail: jbento@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3354072162522781">http://lattes.cnpq.br/3354072162522781</a>
Nome: Ademir de Jesus Martins Junior E-mail: ademirjr@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0370224663642100">http://lattes.cnpq.br/0370224663642100</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos <b>Tema Integrador Secundário:</b> Saúde, Educação e Sociedade
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Entomologia e Biologia de reservatórios e agentes infecciosos
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação envolvidos:</b> Programa de Pós-graduação em Vigilância e Controle de Vetores (IOC), Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical/IOC, Programa de Pós-graduação em Biologia Parasitária/IOC, <b>Grupo de Pesquisa CNPq:</b> Grupo de Pesquisa em Controle de Vetores <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente:</b> (a) Avaliação de produtos e metodologias de controle de vetores de malária e de arboviroses, (b) Monitoramento da resistência a inseticidas em vetores (malária e arboviroses), (c) Estratégias de controle de mosquitos em áreas alagadas após obras de infraestrutura de grande impacto ambiental (hidrelétrica), (d) Pesquisas sobre biologia e genética de vetores de malária, (e) Projetos sobre biologia e controle de vetores com as peculiaridades de regiões de fronteira (exemplo: Oiapoque/AP e São Gabriel da Cachoeira/AM), incluindo aqueles no âmbito dos consórcios LMI Sentinela (Laboratório Misto Internacional) e MOSAIC < <a href="https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/fiocruz-integra-projeto-internacional-com-foco-em-saude-e-sustentabilidade-em-fronteiras">https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/fiocruz-integra-projeto-internacional-com-foco-em-saude-e-sustentabilidade-em-fronteiras</a> >.
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Nacional - Acadêmica:</b> Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia em Entomologia Molecular, Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá (IEPA-AP) para vigilância e controle de anofelinos e <i>Aedes</i> . <b>Nacional - SUS:</b> Ministério da Saúde, Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), <i>Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)</i> para avaliação da resistência a inseticidas em anofelinos vetores de malária <b>Internacional:</b> Institut de Recherche pour le Développement (IRD, França) para teste de novos produtos e estratégias de controle de anofelinos e Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), MTA em trâmite) para determinação de marcadores moleculares para estudos genéticos de anofelinos vetores de malária *Redes internacionais: LMI Sentinela e MOSAIC
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Localidades estratégicas dos nove Estados, (capitais ou municípios) indicadas pelo Ministério da Saúde para avaliação da resistência a inseticidas em <i>Aedes</i> . <b>Municípios de fronteira:</b> São Gabriel da Cachoeira-AM, Oiapoque-AP, Pacaraima-RR. <b>Municípios do eixo Macapá – Oiapoque (AP):</b> Macapá, Ferreira Gomes, Porto Grande, Tartarugalzinho, Calçoene, Oiapoque. Estamos construindo uma estação de teste de produtos alternativos de controle em Coaria, Amazonas.
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Apenas atuam no território, os estudos não envolvem as populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica

<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE NA AMAZÔNIA EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Precisamos de pesquisadores no grupo ou colaboradores de outros grupos, que complementem nossas ações com abordagem mais ambiental e que avaliem o efeito das medidas de controle de vetores no ecossistema como um todo e na saúde da população humana que seja alvo das intervenções.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Impacto de mudanças climáticas na ocorrência/densidade dos vetores, em possíveis alterações fisiológicas e consequentemente, na capacidade vetorial, bem como sobre possíveis alterações na eficácia das estratégias de controle
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Ademir Martins
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Institut de Recherche pour le Développement (IRD, França)
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Infraestrutura de insetário e infectório adequados para testes e simulações sob diferentes regimes de temperatura.
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Malária e arboviroses (seus respectivos vetores)
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Mosquitos vetores pertencentes aos gêneros <i>Anopheles</i> e <i>Aedes</i> .
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos Investigação de Surto Projeto de Pesquisa

LBCVIV



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> IMUNOPARASITOLOGIA – LIP/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Fátima da Conceição Silva
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Paula Mello De Luca
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Joseli de Oliveira Ferreira E-mail: lila@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5039562178814874">http://lattes.cnpq.br/5039562178814874</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
Tema integrador Primário: Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos Tema Integrador Secundário: Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Estudo dos mecanismos imunológicos de imunidade e patologia da malária e coinfeções 2- Aspectos epidemiológicos, sociais e ecológicos da transmissão da malária em áreas endêmicas da Amazônia
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Biologia Parasitária, IOC, Fiocruz <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> (1) Malária: resposta imune e imunopatologia, (2) Laboratório de Imunoparasitologia
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>IOC:</b> Laboratório de Pesquisas em Malária, Laboratório de Desenvolvimento Tecnológico em Virologia, Laboratório de Genética Molecular de Microrganismos, Laboratório de Hepatites Virais, Laboratório de Referência Nacional em Simulídeos, Oncocercose e Mansonelose, Coleção de Simulídeos <b>Fiocruz:</b> Instituto de Pesquisas René Rachou – Fiocruz Minas, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal de Roraima, Centro de Medicina Tropical de Rondônia – CEMETRON, Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP, Universidade Federal do Pará <b>Nacional - SUS:</b> Distrito Sanitário Especial Indígena-Yanomami <b>Internacional:</b> Centers for Disease Control and Prevention - CDC
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Roraima (Boa Vista, Pacaraima e São João da Baliza) <b>DSEI- Yanomami Roraima:</b> Polo Base Parafuri (aldeias Komomassipe, Warareu, Makabey e Xarun), Polo base Tototobi (aldeias Koioipi, Apiahik, Mahaxipoha e Raxasi) <b>DSEI-Yanomami Amazonas:</b> Polo Base Marari (Aldeias Taibrapa, Alapusi, Castanha, Gasolina e Ahima)
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território e as populações indígenas Yanomami são participantes da pesquisa
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Boa Vista – Roraima: Áreas indígenas DSEI-Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Área indígena Yanomami
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não

<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Malária, Parasitoses Intestinais e Hepatites virais
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Helmintos:</b> <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>A. lumbricoides</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> , <i>Hymenolepis nana</i> <b>Protozoários:</b> <i>P. falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. malariae</i> , <i>Entamoeba coli</i> , <i>E. histolytica</i> , <i>Iodamoeba bütschlii</i> , <i>Giardia intestinalis</i> <b>Vírus:</b> Vírus das Hepatites B, C, D e E
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Previsão de estudos em contaminação individual por mercúrio nos garimpeiros
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Clínica (Humana/Animal):</b> sangue <b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Mosquitos anofelinos
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Investigação de Surtos Modelagem Epidemiológica Projeto de Pesquisa

LIP



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> PARASITOLOGIA INTEGRATIVA E PALEOPARASITOLOGIA – LPIP/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Alena Mayo Iñiguez
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Rosângela Rodrigues e Silva
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Rosângela Rodrigues e Silva E-mail: rsilva@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1880168547409610">http://lattes.cnpq.br/1880168547409610</a>
Nome: Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha E-mail: almeida@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8806286149250694">http://lattes.cnpq.br/8806286149250694</a>
Nome: Leandro Batista das Neves E-mail: lbn@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5770486779219275">http://lattes.cnpq.br/5770486779219275</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
Tema Integrador Primário: Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos Tema Integrador Secundário: Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Estudos morfológicos, morfométricos, histopatológicos, perfil sorológico e molecular de helmintos que afetam a saúde humana e animal 2- Parasitologia 3- Pesquisa e Desenvolvimento de Diagnósticos 4- Promoção em Saúde 5- Vigilância em Saúde
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Laboratórios de Referência:</b> Laboratório de Referência Nacional em Hidatidose <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde (IOC) <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> (1) Platemintos Causadores de Zoonoses, (2) Laboratório de Referência Nacional em Hidatidose <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente</b>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>Nacional - SUS:</b> Ministério da Saúde, Secretarias de Saúde e Educação dos Estados do Acre e Rondônia. <b>Internacional:</b> Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Comunidades de áreas florestais dos Estados do Acre e Rondônia
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Atuam no território e as populações tradicionais são participantes da pesquisa: indivíduos em assentamento, colonos, seringueiros que habitam as regiões de floresta.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Áreas com desmatamento
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana e Saúde Animal. Capacitação dos agentes de saúde, endemias e dos professores rurais sobre o agravo; Promoção de Educação e Saúde voltada para as helmintoses.
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Rosângela Rodrigues e Silva, Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha e Leandro Batista das Neves
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia (Dr André Aguirre e Dr Jansen Fernandes de Medeiros); <b>Nacional – SUS:</b> Ministério da Saúde/OPAS, Secretarias de Saúde e Educação dos Estados do Acre e Rondônia.

<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Dificuldade de acesso e transporte de material; mobilização da população.
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Equinococose Neotropical
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Helmintos:</b> <i>Echinococcus vogeli</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Clínicas (Humana/Animal):</b> Fezes, sangue e vísceras
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos Projeto de Pesquisa

LPIP



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> PESQUISA EM LEISHMANIOSE – LPL/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Elisa Cupolillo
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Patrícia Cuervo Escobar
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Elisa Cupolillo E-mail: elisa.cupolillo@ioc.fiocruz.br Link CNPq <a href="http://lattes.cnpq.br/4479466669199488">http://lattes.cnpq.br/4479466669199488</a>
Nome: Patrícia Cuervo Escobar E-mail: patyce@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8655199308677059">http://lattes.cnpq.br/8655199308677059</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Coleção:</b> Coleção de <i>Leishmania</i> <b>Laboratório de Referência:</b> Laboratório de Referência em Diagnóstico e Identificação de <i>Leishmania</i>
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>Nacional - Acadêmica:</b> INCT EpiAmO, <b>Nacional - SUS:</b> Secretaria de Saúde do Acre
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Rondônia:</b> Porto Velho Acre (diversas localidades)
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Apenas atua no território
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Alguns pacientes com leishmaniose são oriundos de áreas que são impactadas por ação antrópica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO "UMA SÓ SAÚDE" E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Saúde Animal
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Elisa Cupolillo
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM "UMA SÓ SAÚDE"</b>
Fiocruz Rondônia
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM "UMA SÓ SAÚDE" NA AMAZÔNIA</b>
Pouca interação com outros grupos de pesquisa
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica

**LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA**

Não se aplica

**AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

Leishmaniose

**AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

**Protozoários:** *Leishmania*

**DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA**

Não

**TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA**

**Clínicas (Humana/Animal):** Sangue, pele e mucosa nasal (coletas com escova cervical)

**CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA**

Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos  
 Diagnóstico de Situação ou de Agravos  
 Divulgação Científica  
 Estudos de Impacto à Saúde Decorrentes de Grandes Empreendimentos  
 Investigação de Surtos  
 Projeto de Pesquisa

LPL



<p><b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> PESQUISA EM MALÁRIA – LPM/IOC  <b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Cláudio Tadeu Daniel-Ribeiro  <b>CHEFE ADJUNTO:</b> Maria de Fátima Ferreira da Cruz</p>
<p><b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Nome: Maria de Fatima Ferreira da Cruz  E-mail: mffcruz@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: 1110444957786472</p>
<p>Nome: Aline Rosa de Lavigne  E-mail: aline.lavigne@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: 1110444957786472</p>
<p>Nome: Cláudio Tadeu Daniel Ribeiro  E-mail: ribeiro@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: 0814854098256062</p>
<p>Nome: Lilian Rose Pratt Riccio  E-mail: riccio@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: 5444202608903515</p>
<p>Nome: Paulo Rivas Totino  E-mail: prtoto@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: 6901869948799177</p>
<p><b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b></p>
<p><b>Tema Integrador Primário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos  <b>Tema Integrador Secundário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro</p>
<p><b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>Malária:</b> quimiorresistência, diagnóstico, diversidade gênica; Imunopatologia; neurocognição.</p>
<p><b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>Laboratórios de Referência:</b> O Laboratório de Pesquisa em Malária sedia o Centro de Pesquisa e Treinamento em Malária da SVSA/CGLAB/MS, denominado "CPDMAL" que tem como membros o Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários (LATHEMA) do IOC e os Laboratório de Parasitologia e o de Síndromes Febris Agudas, ambos do INI. Atividades: triagem de doadores de hemonucleos do Acre (Cruzeiro do Sul e Rio Branco); diagnóstico molecular da malária e diagnóstico da quimiorresistência (Acre e Roraima).  <b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente (ENSP, Fiocruz), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRR), Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE.  <b>Grupo de Pesquisa do CNPq:</b> 1- Malária: diagnóstico, quimiorresistência e polimorfismo gênico, 2- Laboratório de Pesquisa em Malária. Colaborações com pesquisadores do Amazonas, Acre, Roraima e Rondônia.  <b>Ações de Vigilância em Saúde e Ambiente:</b> Câmara Técnica de Assessoramento do Programa Nacional de Malária, Centro do Controle da Malária do Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Roraima (SESAU-RR), Hemonucleos do Acre, Coordenação de Vigilância Entomológica da Secretaria de Saúde de Cruzeiro do Sul, Acre.</p>
<p><b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p><b>IOC:</b> Laboratório de Imunoparasitologia  <b>Fiocruz:</b> Laboratório de Síndromes Febris Agudas, Instituto Nacional de Infectologia (INI)  <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal de Roraima e Universidade Federal do Acre, Centro de Medicina Tropical de Rondônia (CEMETRON, Acre), Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, Amazonas (FMATA-AM).  <b>Nacional - SUS:</b> Ministério da Saúde: TED para monitorar a quimiorresistência dos plasmódios na bacia Amazônica, incluindo áreas de garimpo e de fronteira; Câmara Técnica de Assessoramento do Programa Nacional de Malária; Centro do Controle da Malária do Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Roraima (SESAU-RR), Hemonucleos do Acre, Coordenação de Vigilância Entomológica da Secretaria de Saúde de Cruzeiro do Sul, Acre.  <b>Internacional:</b> Institut Cochin, Paris e Université de Rouen, França.</p>
<p><b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b></p>
<p>Amazônia Legal: Roraima, Acre, Amazonas, Pará, Rondônia e Amapá</p>
<p><b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b></p>
<p>Populações tradicionais: indígenas, ribeirinhos e Garimpeiros participam dos projetos de pesquisa.</p>
<p><b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Área indígena Yanomami, em Roraima</p>
<p><b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b></p>
<p>Não</p>

<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Malária
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoários:</b> <i>Plasmodium falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. malariae</i> , <i>P. simium</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Clínicas (Humana/Animal):</b> Sangue
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Controle e Vigilância da Malária Diagnóstico de Situação ou de Agravos Divulgação Científica Investigação de garimpeiros em território indígena Projeto de Pesquisa



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> BIOLOGIA MOLECULAR DE PARASITAS E VETORES – LABMPV/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Antonio Jorge Tempone
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> André Nobrega Pitaluga
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Yara Maria Traub-Cseko E-mail: ytraub@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1339513439519211">http://lattes.cnpq.br/1339513439519211</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA NA AMAZONIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro <b>Tema Integrador Secundário:</b> Biologia Celular, Molecular, Diagnóstico, Terapias e Biomodelos
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular (IOC), Pós-Graduação em Biologia da Interação Patógeno Hospedeiro (Fiocruz Amazônia)
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Fiocruz:</b> Instituto Leônidas e Maria Deane, ILMD - Fiocruz Amazônia
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL. ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE OS ESTUDOS SÃO DESENVOLVIDOS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Manaus, Manacapuru, Rio Preto da Eva.
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território, mas não há envolvimento com populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ORGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA DE PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVOS ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Leishmaniose

<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoários:</b> <i>Leishmania spp</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> flebotomíneos, principalmente <i>Lutzomyia umbratilis</i>
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Projeto de Pesquisa

LABMPV

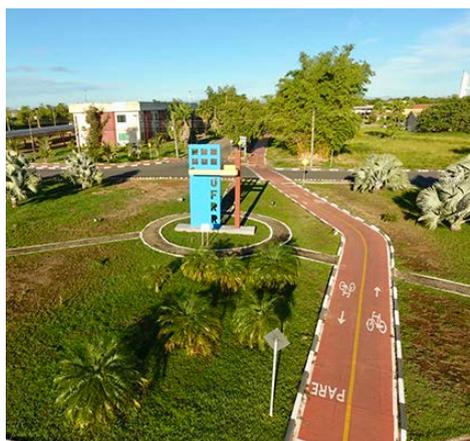


<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> INTERAÇÕES VÍRUS-HOSPEDEIROS – LIVH/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Luzia Maria de Oliveira Pinto Nogueira
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Elzinandes Leal de Azeredo
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Flávia Barreto dos Santos E-mail: flaviab@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7039328264620392">http://lattes.cnpq.br/7039328264620392</a>
Nome: Elzinandes Leal de Azeredo E-mail: elzinandes@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9540233433287878">http://lattes.cnpq.br/9540233433287878</a>
Nome: Luzia Maria de Oliveira Pinto E-mail: lpinto@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3276992457275464">http://lattes.cnpq.br/3276992457275464</a>
Nome: Nildimar Honório Rocha E-mail: nildimar.honorio@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1219057751301378">http://lattes.cnpq.br/1219057751301378</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Microbiologia, Imunologia, e Interações Parasito-Hospedeiro <b>Tema Integrador Secundário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Vigilância de Arboviroses com ênfase em dengue no cenário pós-Covid-19 em Roraima: Investigação de fatores clínicos, virológicos e imunológicos potencialmente relacionados à patogênese 2- Conexões Invisíveis: Explorando Associações Geográficas de Malária e Dengue em Cruzeiro do Sul, Acre 3- Competência vetorial e atividade locomotora de populações brasileiras de <i>Aedes albopictus</i> (Diptera: Culicidae) frente aos genótipos Asiático e Africano do vírus Chikungunya circulantes no Brasil
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Pós-Graduação em Medicina Tropical (IOC), Pós-Graduação Vigilância e Controle de Vetores (IOC)
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Nacional- Acadêmica:</b> Universidade Federal de Roraima (UFRR), Hospital Geral de Roraima e Hospital Cosme e Silva em Boa Vista, Roraima, Instituto Evandro Chagas-IEC, Pará
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Roraima, Acre e Pará
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atuamos no território, mas os estudos não envolvem populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana e Saúde Ambiental (entomologia)
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Flávia Barreto dos Santos e Nildimar Honório Rocha
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Universidade Federal de Roraima, Hospital Geral de Roraima e Hospital Cosme e Silva em Boa Vista, Roraima, Instituto Evandro Chagas, Pará
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Impacto das mudanças climáticas na ecoepidemiologia e na emergência ou reemergência de arboviroses e malária

&gt;&gt;

<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Flávia Barreto dos Santos e Nildimar Honório Rocha
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Arboviroses e Malária
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Protozoários:</b> <i>Plasmodium</i> <b>Vírus:</b> Vírus Dengue, Vírus Zika, Vírus Chikungunya, Vírus da Febre Amarela, Vírus Mayaro, Vírus Oropouche, Vírus West Nile
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Clínicas (Humana):</b> Sangue (Arboviroses) <b>Vetores/Transmissores (Insetos):</b> Mosquitos anofelinos e culicíneos <b>Dados Secundários (Malária)</b>
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Divulgação Científica Investigação de Surtos Modelagem Epidemiológica Projeto de Pesquisa

LIVH



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> EDUCAÇÃO EM AMBIENTE E SAÚDE – LEAS/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Rosane Harter Griep
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Ricardo Francisco Waizbord
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Simone Monteiro E-mail: msimone@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4324408341381188">http://lattes.cnpq.br/4324408341381188</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE, CLIMA NA AMAZONIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Saúde, Educação e Sociedade
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Estudos e ações sobre a organização do trabalho, gênero, Aids e esquistossomose na perspectiva das ciências sociais e da epidemiologia
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz)
<b>NATUREZA DAS PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER ESTUDOS NA AMAZÔNIA</b>
<b>A pesquisa “Contextos de vulnerabilidade ao HIV entre jovens de camadas populares:</b> um estudo multicêntrico em cinco cidades do Brasil” teve por objetivo analisar os contextos de exposição ao HIV/demais IST de jovens de 15 a 19 anos de comunidades de Porto Alegre, São Paulo, Salvador, Manaus e Rio de Janeiro. <b>Nacional - Acadêmica:</b> Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Faculdade de Medicina e Instituto de Filosofia e Ciências Humanas), Universidade Estadual de Campinas (Núcleo de Estudos de População Elza Berquó), Universidade do Estado da Bahia (Depto de Ciências da Vida), Universidade do Estado do Amazonas (Escola Superior de Ciências da Saúde).
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> Bairro Educandos, cidade de Manaus, Amazonas. O bairro é caracterizado pelas mudanças no cenário socioespacial devido às cheias e secas, que afetam diretamente o modo de vida das pessoas do bairro e os espaços de sociabilidade dos jovens. Ele é dividido pelos moradores entre o “alto” e o “baixo”. O “alto” é o asfalto, onde ficam as igrejas, as praças, as lanchonetes, os restaurantes e o centro comercial. O “baixo” são as palafitas, os igarapés, o rio Negro, os becos e vielas.
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDO</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica

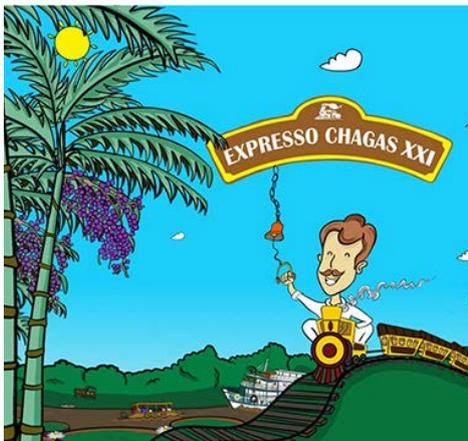
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>Agravo alvo da pesquisa do laboratório na Amazônia</b>
HIV/aids e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Vírus:</b> HIV (não realizamos pesquisa como o vírus)
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
O projeto de pesquisa não abordou especificamente situações de emergência na Amazônia. Todavia, podemos compartilhar os achados acerca dos contextos de vulnerabilidade ao HIV/aids entre jovens do bairro de Educandos, onde o estudo foi realizado. Convém destacar que o bairro se caracteriza por precárias condições de saneamento e moradia que impactam nas condições de vida e saúde da população. Tais aspectos poderiam ser abordadas por demais laboratórios do IOC.

LEAS



<b>NOME DO LABORATÓRIO:</b> INOVAÇÕES EM TERAPIAS, ENSINO E BIOPRODUTOS – LITEB/IOC
<b>CHEFE DO LABORATÓRIO:</b> Andrea Henriques Pons
<b>CHEFE SUBSTITUTO:</b> Antonio Henrique Almeida de Moraes Neto
<b>EQUIPE DO LABORATÓRIO QUE ATUA EM PROJETOS E INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
Nome: Tania Cremonini de Araujo-Jorge E-mail: taniaaj@ioc.fiocruz.br Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1782386890431709">http://lattes.cnpq.br/1782386890431709</a>
<b>TEMA INTEGRADOR DA PESQUISA NO IOC NO QUAL OS PROJETOS E/OU INICIATIVAS EM AMBIENTE, SAÚDE E CLIMA DESENVOLVIDOS NA AMAZÔNIA ESTÃO VINCULADOS</b>
<b>Tema integrador Primário:</b> Saúde, Educação e Sociedade <b>Tema Integrador Secundário:</b> Ambiente, Biodiversidade, Vigilância em Saúde, Vetores e Reservatórios
<b>LINHA (S) DE PESQUISA DO LABORATÓRIO ASSOCIADA (S) AOS PROJETOS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
1- Saúde, ambiente e trabalho na Amazônia: formação de doutores e nucleação de grupos de pesquisa no Acre, Pará e Tocantins 2- Diálogos em Saúde e Segurança no trabalho com trabalhadores florestais na Amazônia 3- A utilização de jogos e gamificações como melhoria no processo de ensino e aprendizagem, por meio de um ensino construtivista. 4- Expresso Chagas XXI - Belém
<b>ATIVIDADES DO LABORATÓRIO ASSOCIADAS À PESQUISA E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Programa de Pós-Graduação:</b> Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde (IOC), Pós- graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC) e da Universidade do Estado do Pará (UEPA)
<b>PARCERIAS DO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS/INICIATIVAS NA AMAZÔNIA</b>
<b>Nacional - Acadêmica:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), Universidade do Estado do Pará (UEPA)
<b>ATUAÇÃO DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA LEGAL E/OU INTERNACIONAL E ÁREAS GEOGRÁFICAS ONDE AS PESQUISAS/ INICIATIVAS SÃO DESENVOLVIDAS</b>
<b>Amazônia Legal:</b> <b>Acre:</b> Rio Branco <b>Pará:</b> Belém
<b>ENVOLVIMENTO DOS PROJETOS/INICIATIVAS COM AS POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA REGIÃO AMAZÔNICA E TIPO DE RELAÇÃO ESTABELECIDADA</b>
Atua no território, mas os estudos não envolvem as populações tradicionais
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM ÁREAS IMPACTADAS POR AÇÕES ANTRÓPICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO OU ÁREAS PROTEGIDAS POR ÓRGÃO ESPECÍFICO NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NO CONTEXTO “UMA SÓ SAÚDE” E COMPONENTES ABORDADOS</b>
Saúde Humana, Sociopolítico-econômico
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO QUE ATUA NA AMAZÔNIA EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Tania Cremonini de Araujo-Jorge
<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA DE FORMA INTERDISCIPLINAR EM “UMA SÓ SAÚDE”</b>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), Universidade do Estado do Pará (UEPA), Programas de Pós - graduação nas duas Instituições de Ensino Superior
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA QUE ATUE EM “UMA SÓ SAÚDE” NA AMAZÔNIA</b>
Riscos socioambientais para doenças negligenciadas, jogos para educação, ciência como estratégias educativas na Amazônia
<b>DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E/OU INICIATIVAS NA AMAZÔNIA ASSOCIADAS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não
<b>LÍDER (ES) DO GRUPO CUJA PESQUISA E/OU INICIATIVA NA AMAZÔNIA ESTÁ ASSOCIADA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica

<b>PARCERIAS ESTABELECIDAS PELO LABORATÓRIO PARA ATUAR NA AMAZÔNIA EM PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</b>
Não se aplica
<b>LACUNAS/DIFICULDADES IDENTIFICADAS PELO LABORATÓRIO PARA DESENVOLVER PESQUISAS QUE ABORDEM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA</b>
Não se aplica
<b>AGRAVO ALVO DA PESQUISA DO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
Doença de Chagas, Malária, Hanseníase, Tuberculose, Leptospirose
<b>AGENTES ETIOLÓGICOS OBJETOS DA PESQUISA DESENVOLVIDA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
<b>Bactérias:</b> <i>Leptospira</i> , <i>Mycobacterium leprae</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <b>Protozoários:</b> <i>Trypanosoma cruzi</i> , <i>Plasmodium</i>
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS SOBRE CONTAMINANTES E POLUENTES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA</b>
Não
<b>TIPO DE AMOSTRA COLETADA E PESQUISADA PELO LABORATÓRIO NA AMAZÔNIA</b>
O laboratório não faz coleta de amostras ambientais, clínicas, animais e/ou de espécies de vetores na Amazônia
<b>CONTRIBUIÇÕES DO LABORATÓRIO FRENTE A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA AMAZÔNIA</b>
Ações de Promoção da Saúde e Vigilância de Agravos Divulgação Científica Educação Ambiental, Estratégias e Materiais Educacionais Projeto de Pesquisa



**CTAmbS • IOC**

CÂMARA TÉCNICA DE AMBIENTE E SAÚDE DO IOC

# ENVIRONMENT, HEALTH AND CLIMATE OVERVIEW OF THE OSWALDO CRUZ INSTITUTE

— RESEARCH IN THE AMAZON —

ENGLISH VERSION

**CTAmbS • IOC**  
CÂMARA TÉCNICA DE AMBIENTE E SAÚDE DO IOC

**OVERVIEW OF RESEARCH IN ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE AT THE OSWALDO CRUZ INSTITUTE IN THE AMAZON****President of Brazil**

Luis Inácio Lula da Silva

**Minister of Health**

Nísia Trindade Lima

**President of Fiocruz**

Mario Santos Moreira

**Vice Presidents**

Cristiani Vieira Machado

Vice-Presidency of Education, Information and Communication (VPEIC)

Hermano Albuquerque de Castro

Vice-Presidency of Environment, Care and Health Promotion (VPAAPS)

Marco Aurelio Krieger

Vice Presidency of Production and Innovation in Health (VPPIS)

Maria de Lourdes Aguiar Oliveira

Vice Presidency of Research and Biological Collections

**INSTITUTO OSWALDO CRUZ****Director**

Tânia Cremonini de Araujo-Jorge

**Vice Directors**

Luciana Lopes de Almeida Ribeiro Garzoni

Ademir de Jesus Martins Júnior

Deputy Director of Research, Technological Development and Innovation

Marco Aurelio Pereira Horta

Elizabeth Ferreira Rangel

Deputy Director of Reference Laboratories, Outpatient Clinics and Biological Collections

Paulo Sérgio D'Andrea

Norma Cristina Cardoso Brandão

Deputy Director of Education, Information and Communication

Wania Regina de Tolentino Santiago

Deputy Director of Institutional Development and Management

**Technical Board for Environment and Health (CTAmbS/IOC)****Coordinator:** Tereza Cristina Favre (LEAS/IOC)**Deputy Coordinator:** Jorge Luiz Porto Tardan (CIGamB/IOC)

Ana Margarida Ribeiro do Amaral (PAPI/NIT/IOC)

Bernardo Rodrigues Teixeira (LABPMR/IOC)

Catarina Macedo Lopes (LIVEDIH/IOC)

Cecilia Siliansky de Andreazzi (LABPMR/IOC)

Claudia Rosa Lucio Kamel (VDPDTI)

Flavia Barreto dos Santos (LIVH/IO)

Marina Galvão Bueno (LVCA/IOC)

Nildimar Honório Rocha (LIVH/IOC)

Simone Chinicz Cohen (LHPP/IOC)

**Visual Project**

Leônidas Leite (MIOC/IOC)

**ACKNOWLEDGEMENTS**

We are grateful to Gisele Regina Winck and Fernando de Oliveira Santos from the IOC's Laboratory of Biology and Parasitology of Wild Mammal Reservoirs for their support in creating some infographics. To Alexandro Machado de Freitas, Center for Extension Activities/IOC.

We thank the Department of Journalism and Communication (DEJOR) of the Oswaldo Cruz Institute for providing photos illustrating some laboratories in this report.

We thank Raquel Aguiar Cordeiro for her professional support and document review.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

P195 Panorama em ambiente, saúde e clima do Instituto Oswaldo Cruz [recurso eletrônico]: pesquisa na Amazônia / Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do IOC. – Rio de Janeiro : IOC/Fiocruz, 2024.  
187 p. : il. color., fots., gráfs., mapas.

ISBN: 978-65-87717-17-3.

Modo de acesso: World Wide Web.

Documento desenvolvido pela Câmara Técnica de Ambiente e Saúde do IOC (CTAmbS/IOC) visando reunir, valorizar, fortalecer e dar visibilidade à competência e às atividades desenvolvidas pelos 30 laboratórios do Instituto que autodeclararam desenvolver pesquisas no bioma Amazônia, envolvendo ou não trabalho de campo.

1. Saúde Ambiental. 2. Pesquisa Ambiental. 3. Mudança Climática. 4. Ecossistema Amazônico. 5. Instituto Oswaldo Cruz. 6. Laboratórios. I. Instituto Oswaldo Cruz. Câmara Técnica de Ambiente e Saúde.

CDD 613.1025

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca de Manguinhos / ICICT / FIOCRUZ – RJ,  
sob a responsabilidade de Regina Maria de Souza – CRB-7/7438.

# INDEX

<b>BOARD PREFACE</b> .....	99
<b>NAMES AND ACRONYMS OF RESEARCH LABORATORIES</b> .....	101
<b>PRESENTATION</b> .....	102
<b>OVERVIEW OF ACTIVITIES CARRIED OUT BY THE IOC RESEARCH LABORATORIES SET IN THE AMAZON</b> .....	104
<b>RESEARCH CARRIED OUT BY IOC'S 30 LABORATORIES IN THE AMAZON, CATEGORIZED BY INTEGRATING THEME</b> .....	122
<b>ENVIRONMENT, BIODIVERSITY, HEALTH SURVEILLANCE, VECTORS AND RESERVOIRS</b>	
Assessment and Promotion of Environmental Health - LAPSA.....	123
Trypanosomatid Biology - LABTRIP/IOC.....	125
Biology and Parasitology of Wild Reservoir Mammals - LABPMR/IOC.....	128
Ticks and Other Apterous Arthropods - LAC/IOC.....	131
Technological Development in Virology - LADTV/IOC.....	133
Diptera - LABDIP/IOC.....	135
Parasitic Diseases - LABDP/IOC.....	137
Entomology - LABENTOMOL/IOC.....	140
Molecular Genetics of Microorganisms - LGMM/IOC.....	143
Applied Genomics and Bioinnovations - LAGABI/IOC.....	145
Fish Parasitic Helminths - LHPP/IOC.....	147
Vertebrate Parasitic Helminths - LHPV/IOC.....	149
Integrated - Simuliids and Onchocerciasis & Medical and Forensic Entomology - LSOEMF/IOC.....	151
Interdisciplinary Entomological Surveillance in Diptera and Hemiptera - LIVEDIH/IOC.....	154
Malacology - LABMAL/IOC.....	156
National and International Reference on Triatomine Taxonomy - LNIRTT/IOC.....	158
Taxonomy, Biochemistry and Bioprospecting of Fungi - LTBBF/IOC.....	160
Toxinology - LATOX/IOC.....	162
Comparative and Environmental Virology - LVCA/IOC.....	164
<b>CELL AND MOLECULAR BIOLOGY, DIAGNOSTICS, THERAPIES AND BIOMODELS</b>	
Structural Biology - LBE/IOC.....	166
Molecular Biology applied to Mycobacteria - LABMAM/IOC.....	168
Biology, Control and Surveillance of Vector Insects - LBCVIV/IOC.....	170
Immunoparasitology - LIP/IOC.....	172
Integrative Parasitology and Paleoparasitology - LPIP/IOC.....	174
Leishmaniasis Research - LPH/IOC.....	176
Malaria Research - LPM/IOC.....	178
<b>MICROBIOLOGY, IMMUNOLOGY AND HOST-PARASITE INTERACTIONS</b>	
Molecular Biology of Parasites and Vectors - LABMPV/IOC.....	180
Virus-Host Interactions - LIVH/IOC.....	182
<b>HEALTH, EDUCATION AND SOCIETY</b>	
Environment and Health Education - LEAS/IOC.....	184
Innovations in Therapies, Teaching and Bioproducts - LITEB/IOC.....	186

# BOARD PREFACE

The Amazon is our Moon!

This was the phrase coined by the then president of the Brazilian Academy of Sciences, Luiz Davidovitch, when he presented to the Deliberative Council of the Oswaldo Cruz Foundation the proposals that the entity had gathered as priorities for the new government, in the 2022 presidential campaign. The analogy was made with the determination of the leaders of the United States in the space race focusing on the Moon as the main goal: "we are not going to step on the moon because it is easy. We will do it because it is difficult." At that moment in 2022, more than ever, research in the Amazon was being guided and defended as an absolute national priority.

When I returned from that meeting, my head had formulated the question that I did not want to silence: what is the contribution of the IOC to science in the Amazon? This question mobilized the Technical Board of Environment and Health to generate the publication that we now have the great pleasure of presenting to the community, the **Panorama in Environment, Health and Climate of the Oswaldo Cruz Institute: Research in the Amazon**.

In this Panorama of the IOC's Research in the Amazon are the first results of the mapping of laboratories operating in the region, prepared by the Technical Board based on the application of a questionnaire focused on the biome. They complement a story that can be summarized in a few lines, but which deserves to be told in greater depth:

Since 1912, the IOC has been developing research in the Amazon, having as a milestone the expeditions of Carlos Chagas, Pacheco Leão and João Pedro de Albuquerque to Amazonas and Acre. The historical collection of this expedition totals 342 images, including the one that characterizes the team and the environment studied, as seen in the Figure below. The panorama in your hands details research in contemporary times.

From 1980 to 2022, the list of alumni (graduates) of the IOC's Post-graduation Programs (PGP) totals 109 graduates in the Amazon, either with projects carried out there or by professors from institutions in the region. In this list, composed of 75 women and 35 men, 66 doctors and 43 masters stand out, with representation from all states: 39 in Amazonas (18 doctors, 21 masters), 24 in Acre (19 doctors and 5 masters), 20 in Pará (14 doctors and 6 masters), 13 in Roraima (11 doctors and 2 masters), 6 in Amapá (2 doctors and 4 masters), 4 in Tocantins (1 doctor and 3



masters) and 3 in Rondônia, 2 doctor and 2 masters). All the IOC's PGP have been participating, initially led by the PPG in Parasite Biology and Tropical Medicine, but later followed by the programs of Cellular and Molecular Biology, Teaching in Biosciences and Health, Computational Biology and Systems, Biodiversity and Health, and Vector Surveillance and Control. During this period, we learned to do teaching activities in networks, sharing disciplines and professors, we made cooperation programs funded by Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel – CAPES (Procad, Minter and Dinter) and we strengthened bodies such as Federal University of Pará (UFPA), the State University of Pará (UEPA) and the Evandro Chagas Institute (IEC) with doctors from the IOC. In 2012, the IOC Integrated Program in the Amazon strengthened partnerships with Leônidas and Maria Deane Institute (ILMD-Fiocruz Amazônia) and the Federal Institute of Acre (IFAC - Rio Branco).

Telling this story in greater detail still remains a challenge.

Appreciating the work of the Technical Board with the mapping of IOC laboratories that carry out research, technological development and innovation in the Amazon makes us dream more and more about the power with which the Institute can contribute to Brazil advancing in sovereignty, social justice, health and education in this region that is our Moon. Dreaming always comes before the verb to accomplish and achieve.

Rio de Janeiro, July 30, 2024

***Tânia C. de Araujo-Jorge, director of the Oswaldo Cruz Institute***

# NAMES AND ACRONYMS OF RESEARCH LABORATORIES

The list below provides the names and respective acronyms of the 30 Oswaldo Cruz Institute research laboratories that are part of the **OVERVIEW OF RESEARCH IN ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE AT THE OSWALDO CRUZ INSTITUTE IN THE AMAZON**. The laboratories will be mentioned using their respective acronyms throughout the document, except in the section where the sheets with each laboratory's profile appear.

LABORATORIES	ACRONYM
Environmental Health Assessment and Promotion	LAPSA
Biology Control and Surveillance of Insect Vectors	LBCVIV
Trypanosomatid Biology	LABTRIP
Structural Biology	LBE
Biology and Parasitology of Wild Mammals Reservoirs	LABPMR
Molecular Biology Applied to Mycobacteria	LABMAM
Molecular Biology of Parasites and Vectors	LABMPV
Ticks and Other Wingless Arthropods	LAC
Technological Development in Virology	LADTV
Diptera	LABDIP
Parasitic Diseases	LABDP
Environment and Health Education	LEAS
Entomology	LABENTOMOL
Molecular Genetics of Microorganisms	LGMM
Genomics Applied to Bioinnovations	LAGABI
Fish Parasitic Helminths	LHPP
Vertebrate Parasitic Helminths	LHPV
Immunoparasitology	LIP
Innovations in Therapies, Teaching and Bioproducts	LITEB
Integrated - Simuliids and Onchocerciasis & Medical and Forensic Entomology	LSOEMF
Interdisciplinary Entomological Surveillance in Diptera and Hemiptera	LIVEDIH
Virus-Host Interactions	LIVH
Malacology	LABMAL
National and International Reference on Triatomine Taxonomy	LNIRTT
Integrative Parasitology and Paleoparasitology	LPIP
Research on Leishmaniasis	LPL
Research on Malaria	LPM
Taxonomy, Biochemistry and Bioprospecting of Fungi	LTBBF
Toxinology	LATOX
Comparative and Environmental Virology	LVCA

# PRESENTATION

The Oswaldo Cruz Institute (IOC), a technical-scientific unit of the Oswaldo Cruz Foundation, aims to carry out research, teaching, technological development, innovation, reference services, and biological collections. It aims to promote health and integrate research, education, and actions in public health. Over its 124 years, it has diversified its actions and today constitutes a complex that generates knowledge, products, and services in the biomedical area to meet the health needs of the Brazilian population.

The Institute's basis of action is its 66 Research, Technological Development, and Innovation Laboratories dedicated to generating knowledge, products, and inputs for various diseases affecting the Brazilian population and other countries, including the so-called neglected tropical diseases (NTDs), which are socially determined and historically affect communities that live in precarious socioeconomic and environmental conditions marked by significant social vulnerability.

To worsen this socio-environmental vulnerability, we face impacts caused by climate change, which has been part of the planet's history since its beginnings but whose effects are greatly accelerated by human activities. This new environmental scenario requires all health professionals to pay greater attention to the emergence and re-emergence of diseases that may be favored by changes in their transmission chains, causing, for example, changes in the geographic distribution and dissemination of their pathogenic agents and vectors that, associated with the increased vulnerability of communities, they can generate the expansion of some existing diseases and/or encourage the emergence of others.

The Amazon is home to immense biodiversity, with thousands of species of plants and animals, including pathogens and their vectors. It is one of the biomes under constant threat due to human actions (deforestation, burning, contamination of rivers and springs, illegal hunting, invasion of exotic species, and predatory economic activities), which increase the impacts of global climate change. A study by Brazilian researchers published in 2024 in *Nature* shows that half of the Amazon Forest may be exposed to degradation factors that would take the Amazon to a point of no return by 2050<sup>1</sup>. The Legal Amazon corresponds to more than 40% of the Brazilian territory, covering the states of Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, and part of Maranhão, Mato Grosso, Rondônia, and Tocantins, which places the primary responsibility for preserving the biome on Brazil.

A significant percentage (45.5%) of the Institute's laboratories conduct research in the Amazon biome, addressing different problems and studies on biodiversity, which are fundamental for maintaining the biome's ecosystem integrity. The studies contribute to the generation of knowledge about the dynamics of diseases and their respective vectors and reservoirs, as well as about the social and environmental determinants that favor the installation and transmission of diseases in different locations/municipalities in the Amazon region, in addition to contributing to the proposition of prevention/control strategies. The research involves different traditional populations from the Amazon region who live in anthropic areas

---

<sup>1</sup> Flores BM *et al.* Critical transitions in the Amazon forest system. *Nature* 626,555-564, 2024.

and/or conservation units and employ “One Health” approaches to understand the interconnection between the social, economic, and environmental components that determine health problems, as well as the impact of climate change in vulnerable environmental scenarios, seeking to answer questions relevant to the lives of local communities and society in general. Our research contributes to proposing prevention/surveillance/control strategies that strengthen the Unified Health System (SUS). This range of actions allows the Institute to face health challenges, reinventing itself whenever necessary to respond to the country’s health demands and emergencies.

The insertion of the Institute’s research teams in the Amazon also imposes on us the challenge and responsibility of participating in the defense of the biome, developing studies that also promote greater awareness of the climate crisis, and engaging in the advancement of public policies that guarantee the health of the biome in both forms.

In this context, the IOC’s Technical Board of Environment and Health (CTAmbS/IOC) took on the task of creating this document to bring together, value, strengthen, and give visibility to the competence and activities developed by the Institute’s 30 laboratories that self-declared to carry out research in the biome Amazon, whether or not it involves fieldwork. The purpose of creating the **Overview of Research in Environment, Health, and Climate at the Oswaldo Cruz Institute in the Amazon** was to draw a dynamic portrait of the research carried out in the biome in order to (a) support the Board of Directors in the biome on the proposition of research and response networks articulated in health emergency actions, (b) give visibility to the object of research and the respective groups (who they are and where they operate) and (c) provide opportunities for the articulation of internal and external scientific partnerships.

The document is a general compilation of information about vectors and diseases researched, the activities that laboratories carry out in the Amazon, the geographic area where research is carried out, the work of teams in One Health, and climate change, among others. The information is consolidated in the form of infographics to allow quick visualization. It also presents a section of files from each laboratory with detailed information about the teams’ activities in the biome, illustrated with representative photos of the research carried out by the teams. In this section, the laboratories were categorized based on the four primary integrative themes of research at the Institute, in which they identified the insertion of their research in the Amazon, namely: Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs; Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels; Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions and Health, Education and Society.

It is worth mentioning that the data presented in this document portray the information collected by the electronic form prepared by CTAmbS/IOC, answered and validated by the heads and/or respective substitutes of the Institute’s 30 laboratories that self-declare that they operate in the biome.

CTAmbS/IOC hopes that this production, a result of collective effort, will serve as a stimulus for other laboratories to work in the biome and integrate into this Panorama, making it even more comprehensive. Finally, CTAmbS/IOC wishes the document to contribute to reiterating the historical vocation of field research at the Institute, increasing knowledge of Brazilian biodiversity, diseases, and species involved in transmission. This collaborative knowledge sharing will support IOC’s Board in proposing actions to improve the quality of health of populations living in the Amazon, emphasizing the integral role of scientists and researchers in this process.

The IOC’s Technical Board for Environment and Health is pleased with this work and hopes that it serves the purpose for which it was prepared.

Enjoy this reading!

*IOC’s Technical Board for Environment and Health*

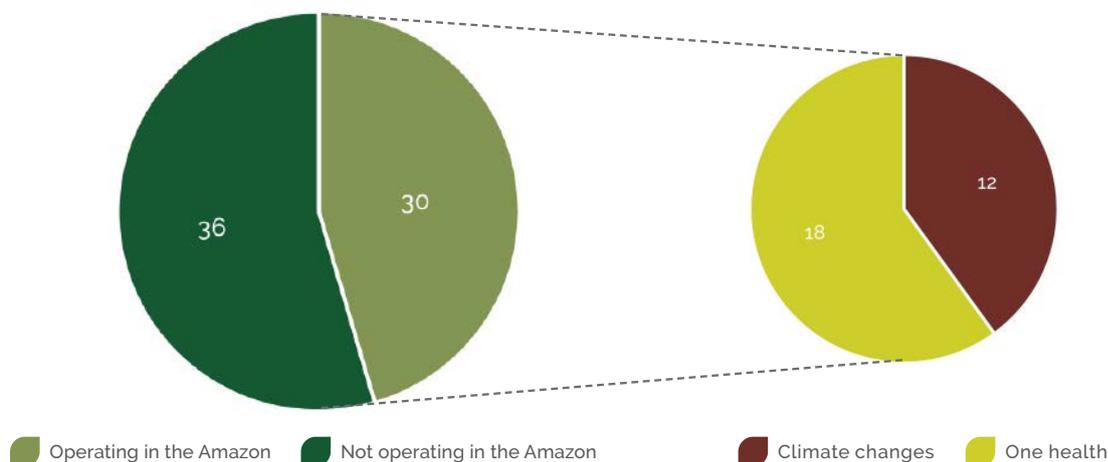
# OVERVIEW OF ACTIVITIES CARRIED OUT BY THE IOC RESEARCH LABORATORIES SET IN THE AMAZON

Thirty research laboratories (45,5%) of the Institute work in **RESEARCH AT THE ENVIRONMENT-HEALTH** interface, carrying out **FIELD WORK** in territories of the **LEGAL AND INTERNATIONAL AMAZON**, where they develop various projects. The research addresses biodiversity and the influence of **CLIMATE CHANGE** on the dynamics of diseases and the risk of emergence of zoonotic outbreaks; the ecoepidemiological aspects that determine the transmission of diseases under natural conditions, including the species that act as vectors and reservoirs and their interaction with environmental variables; socioeconomic factors that, together with environmental factors, favor the installation and transmission of diseases, in addition to actions for diagnosing and treating diseases, surveillance actions, professional training and health promotion. The groups employ different approaches and collaborate with professionals from different areas of knowledge, seeking to expand the scope of research from the perspective of **ONE HEALTH**, understanding that human and animal health are interdependent and linked to that of the ecosystem.

These research groups guarantee the Institute's presence in communities in the Amazon region, dialogue with the local population and dialogue to build knowledge and actions that contribute to tackling health problems that affect traditional populations. However, we need and can do more, adding and integrating our expertise and those of our partners into a broad research network. These populations live in a complex scenario of social, economic and environmental vulnerability that challenges us to promote greater awareness about the climate crisis, to act in informative and environmental and climate education actions, as well as to promote the training of health professionals and engage in initiatives that promote the advancement of public policies in defense of life and the ecological integrity of this important biome.

## PERFORMANCE OF IOC RESEARCH LABORATORIES IN THE AMAZON

Number of laboratories whose research addresses One Health and Climate Change

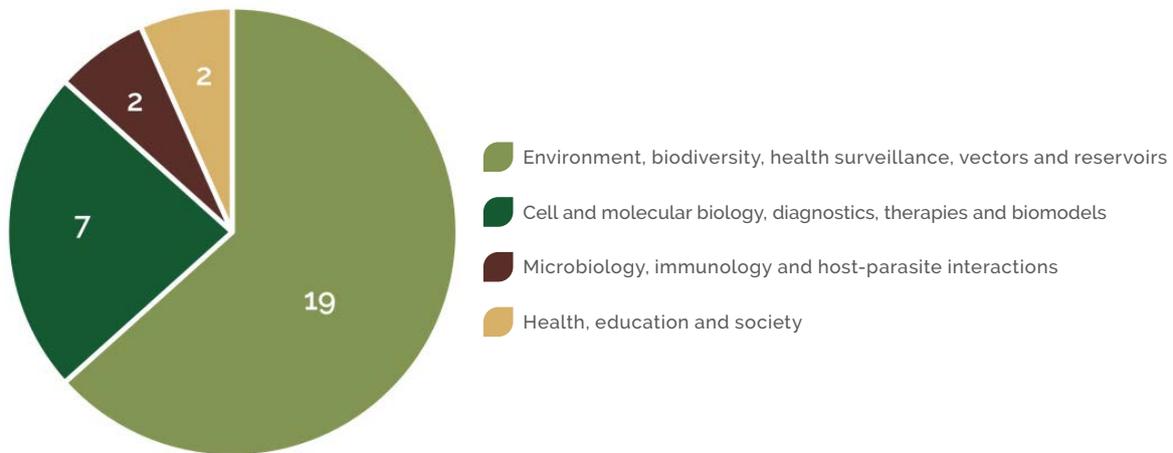


## INTEGRATING THEMES THAT CATEGORIZE THE RESEARCH DEVELOPED BY IOC LABORATORIES IN THE AMAZON

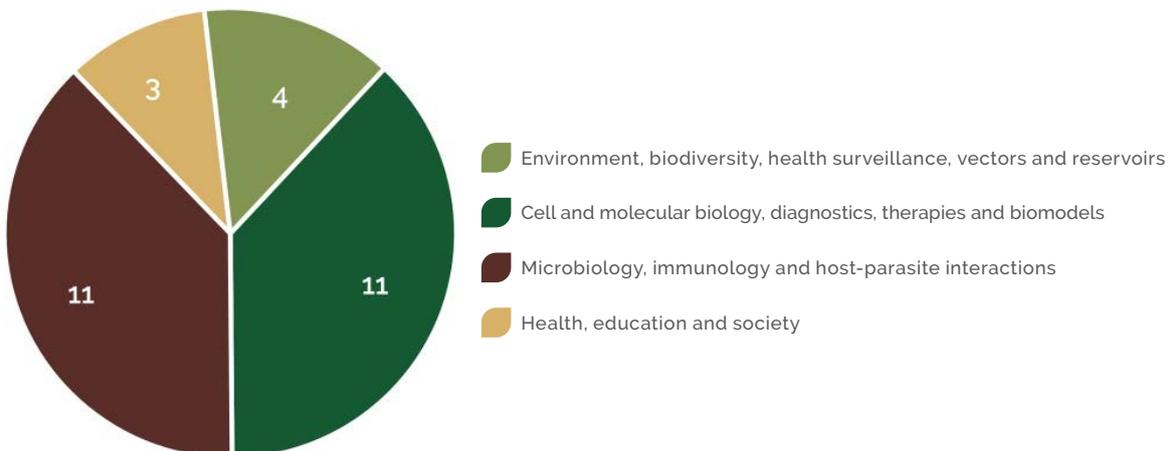
The infographics below present the **PRIMARY AND SECONDARY INTEGRATING THEMES** guiding the research at IOC in which the laboratories categorized the research they develop in the Amazon biome. Nineteen of the 30 IOC laboratories mentioned that the research developed by their teams is mostly framed in the theme “Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs”. Seven other laboratories reported having their research linked primarily to the theme “Cell and Molecular Biology, Diagnosis, Therapies and Biomodels”. The integrating themes “Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions” and “Health, Education and Society” were pointed out as primary integrating themes of the research developed by two laboratories.

The themes “Microbiology, Immunology and Parasite-Host Interaction and “ Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels” are mostly a secondary integrating theme of the research developed by the IOC laboratories in the Amazon. This categorization of primary and secondary themes by the 30 laboratories shows the thematic diversity, the great potential for generating knowledge and establishing collaborative networks to seek creative and innovative solutions to mitigate old and contemporary health problems, including those related to environmental crises, which are relevant to the survival of the Amazon ecosystem.

**DISTRIBUTION OF LABORATORIES BY PRIMARY RESEARCH INTEGRATING THEME**



**DISTRIBUTION OF LABORATORIES BY SECONDARY RESEARCH INTEGRATING THEME**

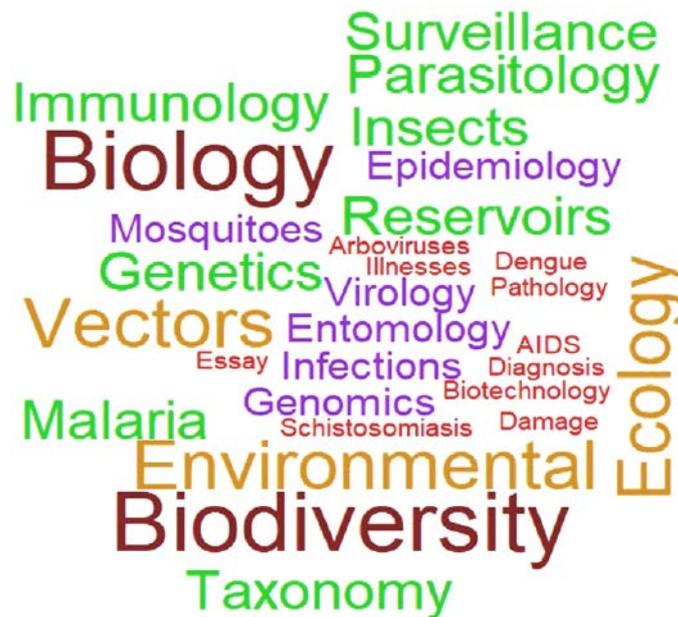


## MAIN LINES OF RESEARCH OF IOC LABORATORIES IN THE AMAZON

Due to the diversity of **RESEARCH LINES** signaled by the Institute's laboratories, we chose to create a visual representation to portray, through a cloud of words, and highlight the frequency with which the research terms were mentioned. Clarifying that the more times a keyword is present in the cloud, the larger and more robust it is considered as a keyword. The intention was not to reduce the importance of any line of research but to portray the most frequent themes and, if relevant, identify those that need to be strengthened and/or induced by funding notices.

The most frequent terms in the cloud constructed from all lines of research described by the laboratories were those with larger size and/or more intense colors: Biodiversity and biology, followed by Ecology, Environmental, Vectors, Taxonomy, Epidemiology, Genetics, Surveillance, Parasitology, Malaria, Reservoirs, Immunology, and so on. The document will present infographics with more detailed information about the diseases, vector species, and reservoirs researched. The infographics allow the diversity of research IOC groups and their collaborators in the Amazon to be visualized.

## WORD CLOUD USING FREQUENT TERMS ASSOCIATED WITH LINES OF RESEARCH DEVELOPED IN THE AMAZON



## DIVERSITY OF LABORATORY ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH AND/OR INITIATIVES IN THE AMAZON

The following infographic shows the diversity of activities associated with research on Amazon. The laboratories participate in 22 **RESEARCH GROUPS**, accredited by the National Council for Research, Scientific and Technological Development (CNPq), which include lines of research directly associated with research in the Amazon, in addition to those explained in this document, which reflects the relevance and excellence academic research carried out by the groups and their collaborators in the biome.

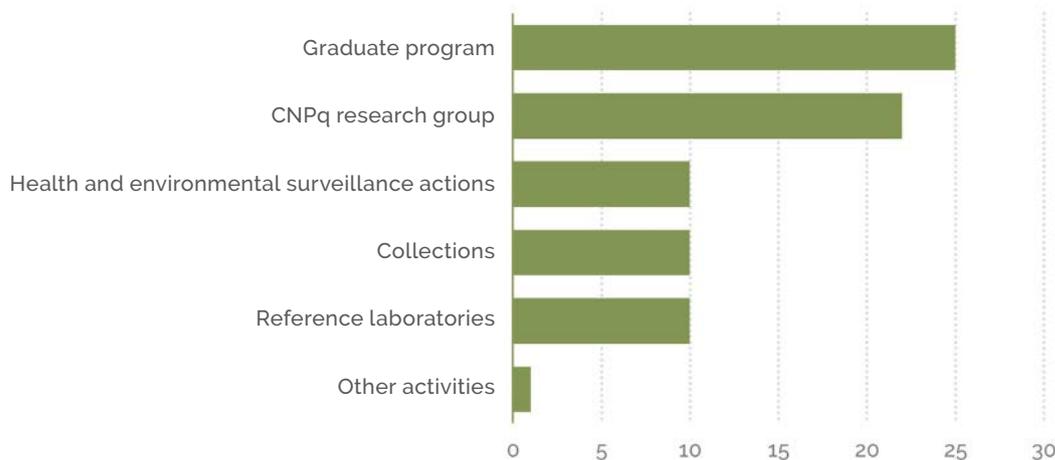
Ten research laboratories, in addition to activities inherent to research, also develop services such as **REFERENCE LABORATORIES**, accredited by the Ministry of Health, within the scope of epidemiological surveillance, prevention, and control of diseases, assuming a strategic role for the Unified Health System

(SUS) as a reference in disease diagnosis and vector identification. Some work at an international reference level with the World Health Organization (WHO) and the Pan American Health Organization (PAHO). The research carried out by the Institute's laboratories also promotes health and environmental surveillance actions in areas of the Amazon, even if they are not reference laboratories.

Another ten research laboratories are also responsible for institutional **BIOLOGICAL COLLECTIONS** and, as faithful depositaries, also bring together samples of microbiological and zoological specimens collected in the Amazon. They preserve and study the biodiversity of organisms from the biome. Some of these collections represent the genetic biodiversity of bacteria, protozoa, fungi, and vectors of medical importance.

Researchers from a significant portion of the IOC laboratories that are part of this document (n=25) work in **POST-GRADUATION PROGRAMS** contributing to the training of masters and doctors whose dissertations and theses address topics relevant to the biome through research carried out indirectly or directly in the Amazon territories. A preliminary retrospective survey, carried out by the Institute's Academic Secretariat from 1998 to 2022, identified 44 Master's Theses and 66 Doctoral Theses produced at the IOC that address the health context of the Amazon.

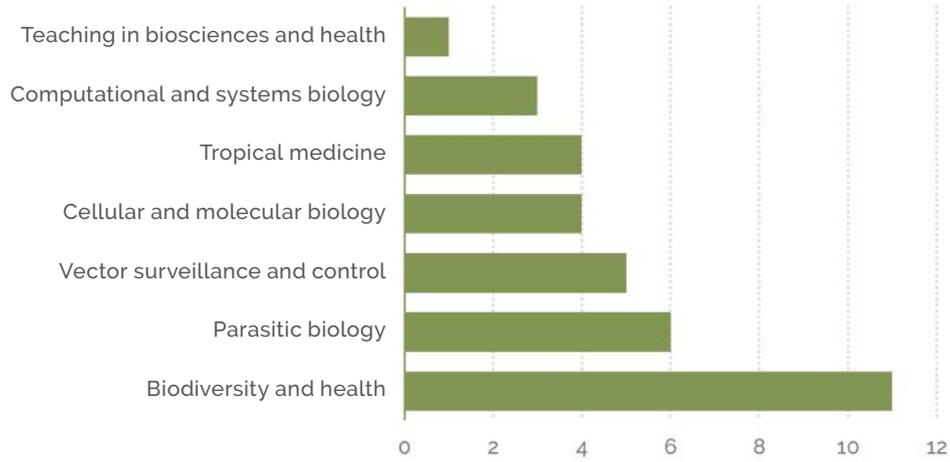
#### LABORATORY ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH IN THE AMAZON



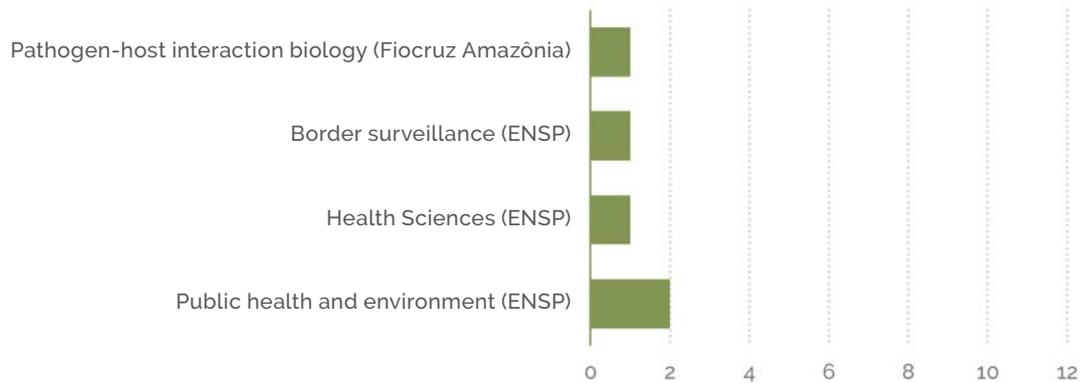
The infographic below describes the profile of the current **INSERTION OF LABORATORIES IN POST-GRADUATE PROGRAMS** in which researchers from the Institute supervise dissertations and theses associated with research in the Amazon. Naturally, the greatest insertion occurs in the seven IOC Programs, including research that addresses the biome. The greatest participation is in the Biodiversity and Health Program, which concentrates more research on biodiversity and changes in species distribution. This research is crucial to understanding the influence of anthropogenic actions and predicting future environmental changes resulting from these actions. At Fiocruz, the Institute's researchers identified three programs at the National School of Public Health (ENSP) and one at the Leonidas and Maria Deane Institute (ILMD - Fiocruz Amazônia), where they work as teachers and advisors. The inclusion of IOC groups in existing programs in the Amazon states deserves to be highlighted, as they expand the opportunity to contribute to strengthening and creating new research cooperation, establishing human resources, and training local scientists who will work directly in the territory where they live.

## INSERTION OF LABORATORIES THAT DEVELOP RESEARCH IN THE AMAZON IN DIFFERENT POSTGRADUATE PROGRAMS

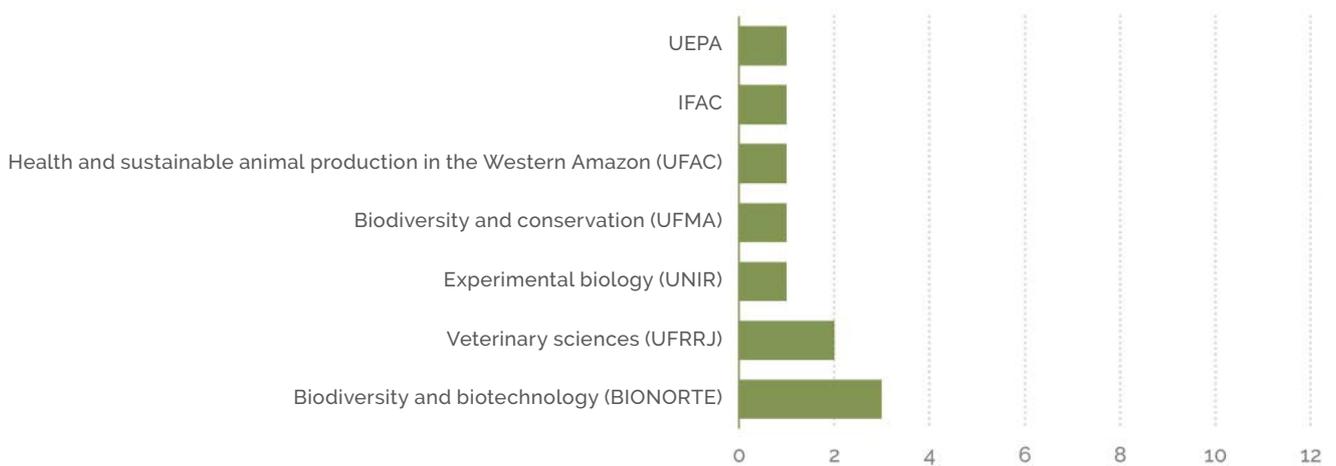
### IOC POSTGRADUATE PROGRAMS



### FIOCRUZ POSTGRADUATE PROGRAMS



### POSTGRADUATE PROGRAMS EXTERNAL TO FIOCRUZ

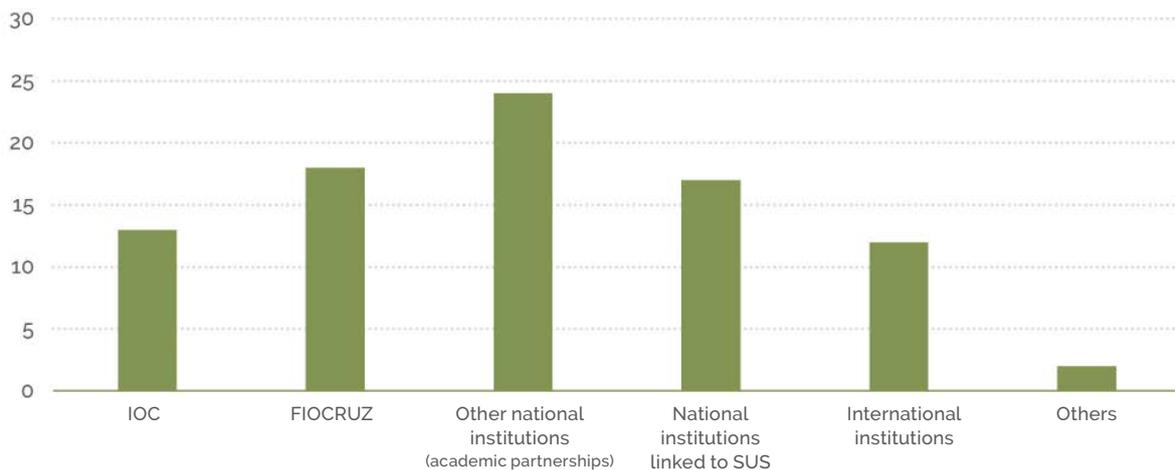


## NATURE OF PARTNERSHIPS/COLLABORATIONS IN IOC RESEARCH IN THE AMAZON

In addition to the PARTNERSHIPS directly linked to the training of human resources through insertion in postgraduate courses, 13 laboratories reported having **INTERNAL** partnerships, on average, with three laboratories of the Institute and 19 laboratories reported having partnerships, on average, with two Fiocruz Units to develop research in the Amazon. The partnership of an **ACADEMIC** nature was reported by 24 laboratories that cooperate, on average, with four **NATIONAL** institutions, generally represented by universities. 11 laboratories reported **INTERNATIONAL** partnerships, and each maintains, on average, three collaborations with different institutions. In relation to partnerships with entities that are part of the **SINGLE HEALTH SYSTEM**, 16 laboratories stated that they have, on average, two partnerships to develop research in the Amazon, represented mainly by state and municipal health and education departments, Public Health Laboratories (LACEN) of some States, Health and Environmental Surveillance Secretariat (SVSA/MS) and public hospitals.

The information contained in the electronic forms sent by the 30 laboratories clearly demonstrates the groups' efforts to establish cooperation that allows them to exchange experiences, complement knowledge, fill thematic and methodological gaps, and share partnership projects of different natures to carry out research in the Amazon and enhance its results.

### LABORATORY PARTNERSHIPS TO CONDUCT RESEARCH IN THE AMAZON



The infographic below expresses the **NETWORK OF INTERACTIONS BETWEEN THE INSTITUTE'S LABORATORIES** in carrying out projects on Amazon. The network was built based on electronic information from the 30 laboratories and was generated using the Gephi 0.10 program<sup>2</sup>. The colors denote groups (modules) that interact more with each other compared to the rest of the laboratories that make up the network. The full names of the laboratories that carry out research in Amazon and are part of the network below appear in the list of acronyms provided in the initial part of the document. Other laboratories are part of the research network and are mentioned as partners. However, they currently do not carry out research directly in the Amazon. They are LHR (Hantaviruses and Rickettsioses Laboratory), LABZOO

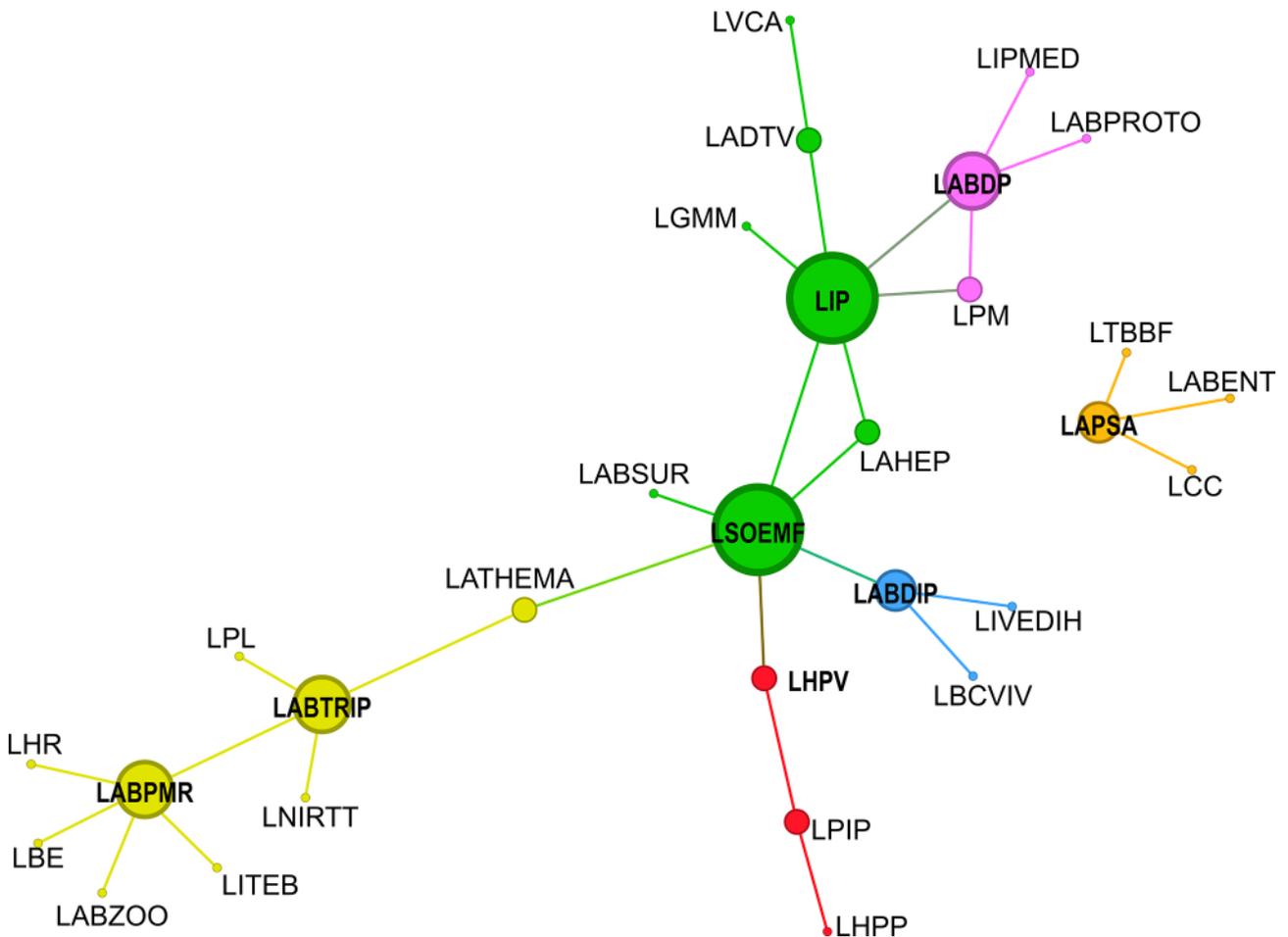
<sup>2</sup> Bastian M., Heymann S., Jacomy M. (2009). *Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks*. International AAAI Conference on Weblogs and Social Media. <https://gephi.org/>

(Bacterial Zoonoses Laboratory), LIPMED (Interdisciplinary Medical Research Laboratory), LABPROTO (Protozoology Laboratory), LABENT (Enterobacteria Laboratory), LCC (Cellular Communication Laboratory), LATHEMA (Hematozoan Transmitting Mosquito Laboratory), LAHEP (Viral Hepatitis Laboratory), LABSUR (Laboratory of Bacteriology Applied to One Health and Resistance).

The size of the circles denotes the number of connections to other labs. The LISOEMF and LIP laboratories have six connections each; LABPMR, LABTRIP, and LDP have four connections each; LABDIP and LAPSA have three connections each; and LPM, LATHEMA, LADTV, and LPIP have two connections each. The other laboratories presented one connection each. It is worth highlighting the importance of the LIP, LISOEMF, LABPMR, LABTRIP, LDP, LABDIP, and LAPSA laboratories as they act as connectors (hubs) between the groups/modules in the generated network.

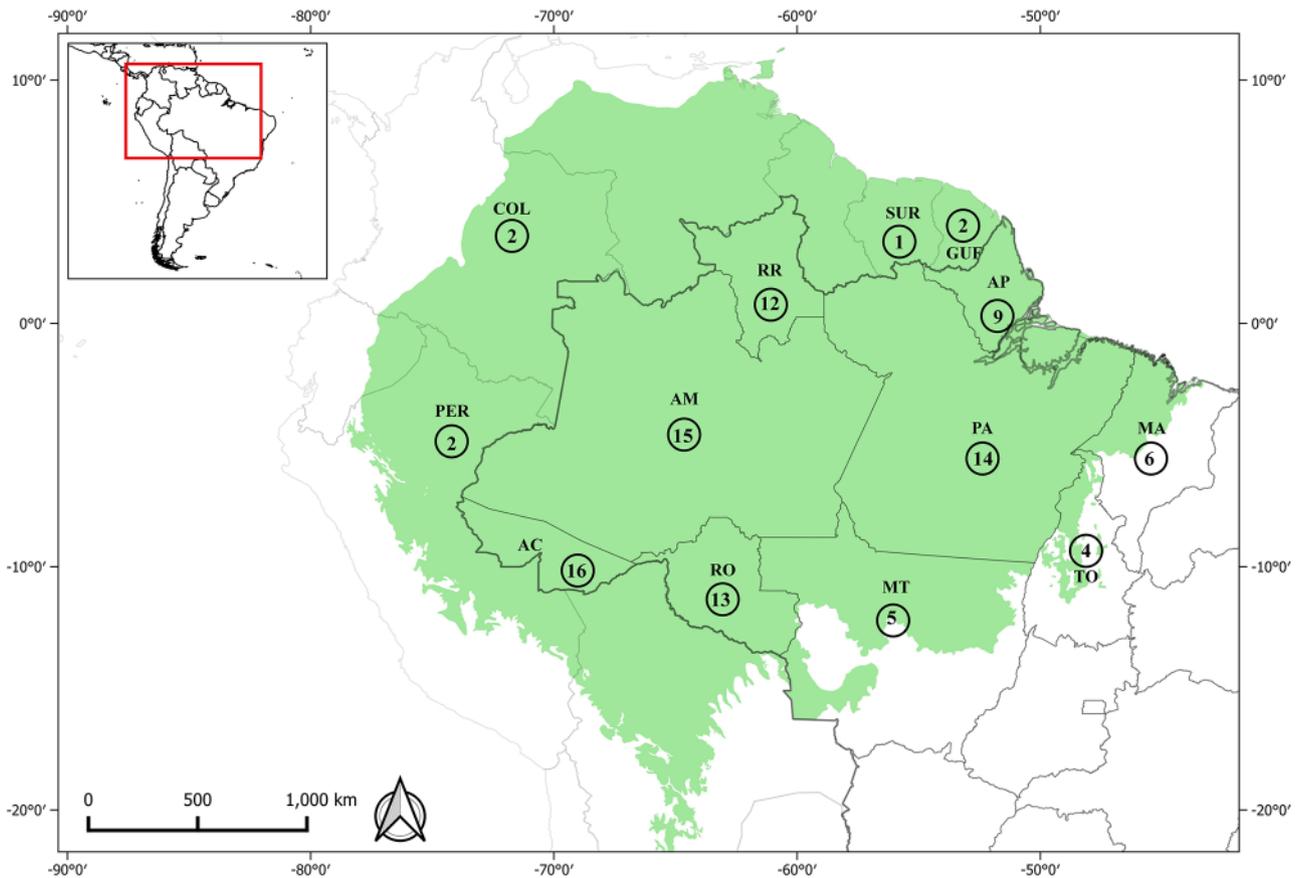
The megadiversity, social vulnerability, and increasing environmental degradation of Amazonian ecosystems increase the risks of zoonoses and disease outbreaks. The challenges to mitigate the problems arising from climate change and disordered human action, combined with the biome's sizeable territorial extension, make clear the urgent need for greater integration between research groups to promote greater diversity of ideas, concepts, and practices, the plurality of specialties, and shared production of knowledge. Faced with these challenges, researchers, public authorities, and regulatory bodies need a more significant effort in close interface with the populations living in the Amazon territories to generate creative and feasible solutions to guarantee environmental and socioeconomic balance compatible with decent living conditions. In this web of connections, uncertainties and urgent needs, we ask ourselves what is the role of the Institute in this context, what else can we do when we bring together our expertise?

**NETWORK OF INTERACTIONS BETWEEN LABORATORIES THAT DEVELOP RESEARCH IN THE AMAZON**



## PRESENCE OF IOC LABORATORIES IN THE LEGAL AND INTERNATIONAL AMAZON

The laboratories represented here mainly conduct research actively and permanently based on **FIELD** work in the Amazon region. **THE PRESENCE OF RESEARCH GROUPS** in all the States that make up the **LEGAL AMAZON** and regions of the country is shown in the map below, which includes the activities of 28 different laboratories, many of which carry out studies in more than one State. Two of these laboratories have also developed research projects in some countries in the **INTERNATIONAL AMAZON** (Colombia, French Guiana, Peru, and Suriname). The map was made using the Quantum Gis 3.36.2 program<sup>3</sup>.



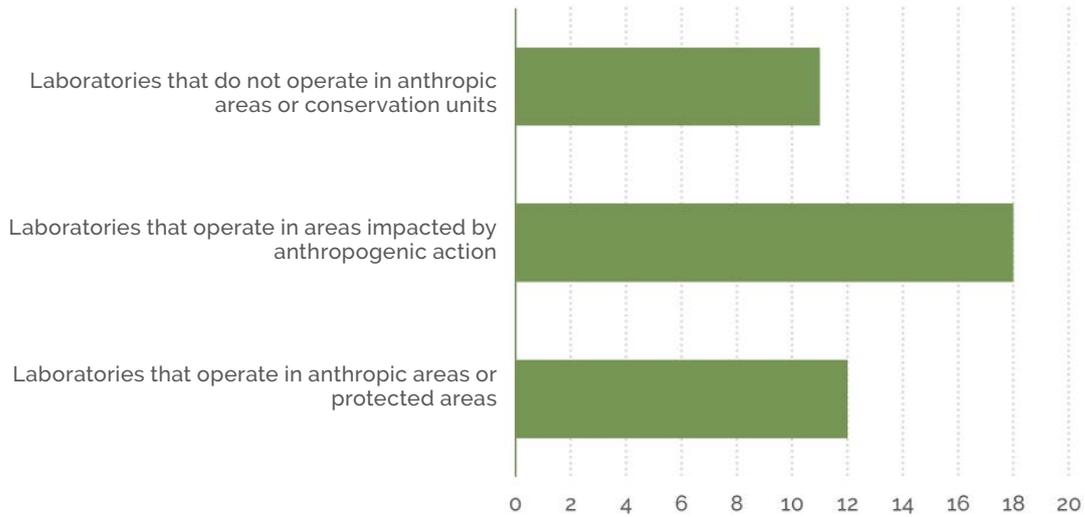
## TRADITIONAL AREAS AND POPULATIONS OF THE AMAZON COVERED BY IOC RESEARCH GROUPS AND COLLABORATORS

Eleven IOC laboratories reported not conducting studies in **ANTHROPIZED AREAS, CONSERVATION UNITS AND/OR PROTECTED AREAS IN THE AMAZON**. On the other hand, 18 laboratories conducted research in areas influenced by human actions, such as deforestation, hydroelectric plants, mining, and plantations. In addition, 11 laboratories carry out studies within conservation units and/or protected areas in the Amazon, such as the Yanomani territories, Guaporé Reserve, and Xingu. The following two infographics show a summary of this information, which can be seen in greater detail in the section “*Research carried out by the 30 IOC laboratories in the Amazon, categorized by primary integrative theme*” of this document, which is made up of sheets with the profile of the performance of each of the 30 laboratories that operate in the biome. It is worth mentioning that there is an overlap between areas where different laboratories operate and laboratories that carry out research in more than one type of anthropized area, conservation unit and/or protected area.

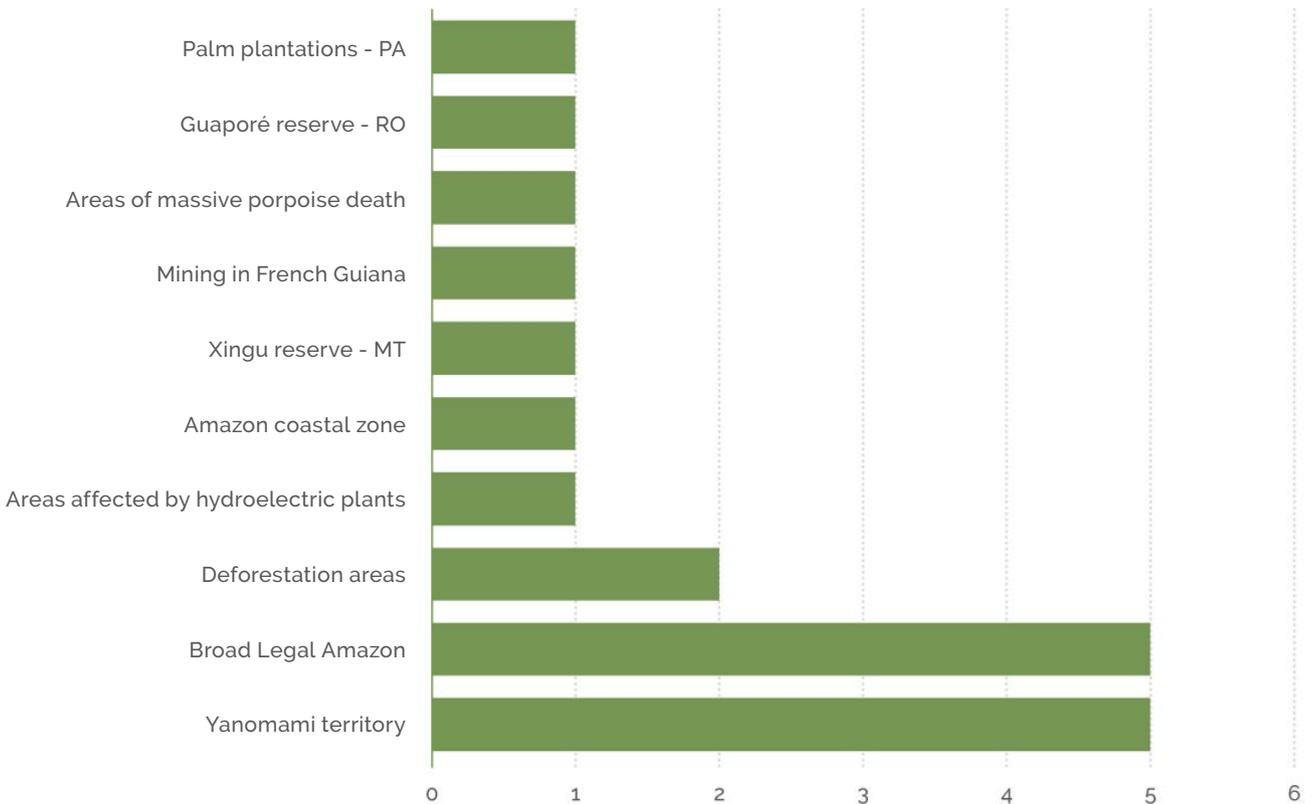
<sup>3</sup> QGIS.org, 2024. QGIS Geographic Information System. QGIS Association. <http://www.qgis.org>

It is essential to highlight that four of the Institute's 30 laboratories (LABDP, LAGABI, LAPSA, and LIP) that operate in the Amazon carry out research on **ENVIRONMENTAL CONTAMINANTS and POLLUTANTS**, including mercury contamination in miners, heavy metals, toxins, pesticides, polycyclic aromatic hydrocarbons, and perfluorinated compounds.

**DEVELOPMENT OF RESEARCH IN ANTHROPIZED AREAS, CONSERVATION AND/OR PROTECTED AREAS IN THE AMAZON**

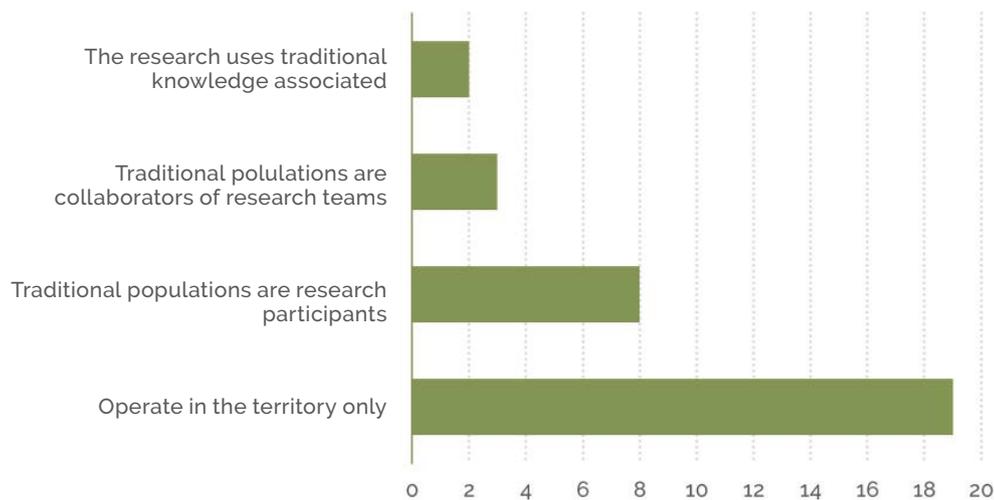


**DIVERSITY OF AREAS WHERE LABORATORIES DEVELOP RESEARCH IN THE AMAZON**



The relationship that groups and respective research establish with **TRADITIONAL POPULATIONS** in the areas of study is very diverse and depends on the type of object the research targets. Thus, 19 laboratories only mention operating in the territory without establishing any relationship with the local population and, in general, are restricted to collecting animal samples (vector species and reservoirs) and/or environmental samples (water, soil, plants). On the other hand, eight laboratories reported having traditional populations as research participants, three mentioned that they are research collaborators, and two laboratories explained that their research uses associated traditional knowledge. A breakdown of the information provided previously shows that only a single laboratory has traditional populations as participants and collaborators in the research; that is, they are part of the project team and use associated traditional knowledge. Research from two other laboratories involves the traditional population as participants and collaborators of the project team.

### RELATIONSHIP OF RESEARCH WITH THE POPULATIONS IN THE AMAZON TERRITORY



### DISEASES/CONDITIONS RESEARCHED BY IOC LABORATORIES IN THE AMAZON

The 30 laboratories operating in Amazon cover different fields and research lines, developing projects targeting the human population, etiological agents, reservoirs, vectors and/or the environment itself. Part of the laboratories researches the epidemiology, surveillance, and control of infectious or parasitic diseases prevalent in the Amazon region, mainly those classified as neglected tropical diseases (NTDs), such as malaria, Chagas disease, leishmaniasis, onchocerciasis, tuberculosis, leprosy, syphilis, hepatitis, helminths, and intestinal parasites. These diseases affect vulnerable populations who live in precarious sanitary conditions and in areas where there is a loss of natural vegetation and deforestation, characteristics that increase the risk of outbreaks, especially zoonoses.

Other laboratories carry out research on the ecology, taxonomy, and/or biodiversity of vector species, etiological agents, and reservoirs. In the infographic below, these laboratories were included in the category of diseases in which the vector species and/or etiological agents and reservoirs are associated with transmission.

Some laboratories study more than one **DISEASE/HARM**, which expands the Institute's areas of competence and response to health demands. It is worth mentioning that among the laboratories that carry out research in the Amazon biome, there are three references for the Ministry of Health in malaria: onchocerciasis, mansonellosis, and hydatidosis.

In the infographic below, the number next to each condition/disease indicates the number of laboratories whose research addresses the disease, its vectors, reservoirs, and the etiological agents associated with its transmission in the Amazon biome. Infographics were used to show and quantify the laboratories involved in the categorizations discussed.

**MAIN DISEASES INVESTIGATED BY THE LABORATORIES IN THE AMAZON**



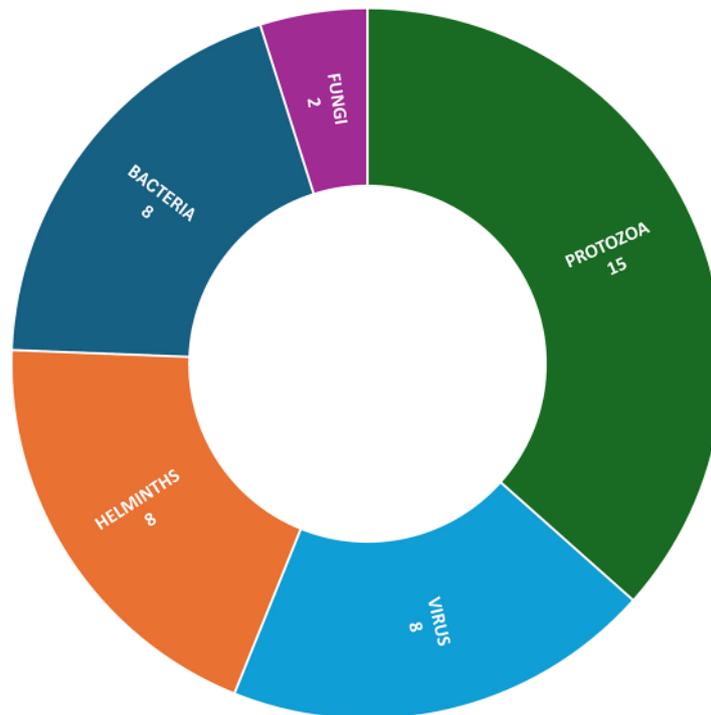
DISEASES TRANSMITTED BY :

- Bacteria
- Helminths
- Protozoa
- Virus

## NATURE OF ETIOLOGICAL AGENTS RESEARCHED BY LABORATORIES IN THE AMAZON

Several laboratories are dedicated exclusively to researching **ETIOLOGICAL AGENTS** that cause human diseases, many of them zoonotic in nature. Five main groups are represented here: bacteria, fungi, helminths, protozoa, and viruses. The studies involve taxonomy and phylogenetics, genetic analysis, molecular typing, and genomic diversity, methodologies for molecular detection and characterization from clinical and environmental samples, clinical and epidemiological aspects, ecology of transmission cycles, monitoring the circulation of pathogens in different environments, and development of strategies for surveillance and control. Two laboratories that carry out research in the Amazon also act as references for the Ministry of Health in diagnosing and identifying *Leishmania* and *Trypanosoma*. In addition, three laboratories are responsible for the institutional biological collections of *Leishmania*, Protozoa, Bacteria, and Fungi from the Amazon region, the latter in collaboration with Fiocruz Amazônia, which maintains the collection.

### GROUPS OF INFECTIOUS AGENTS INVESTIGATED BY THE LABORATORIES IN THE AMAZON



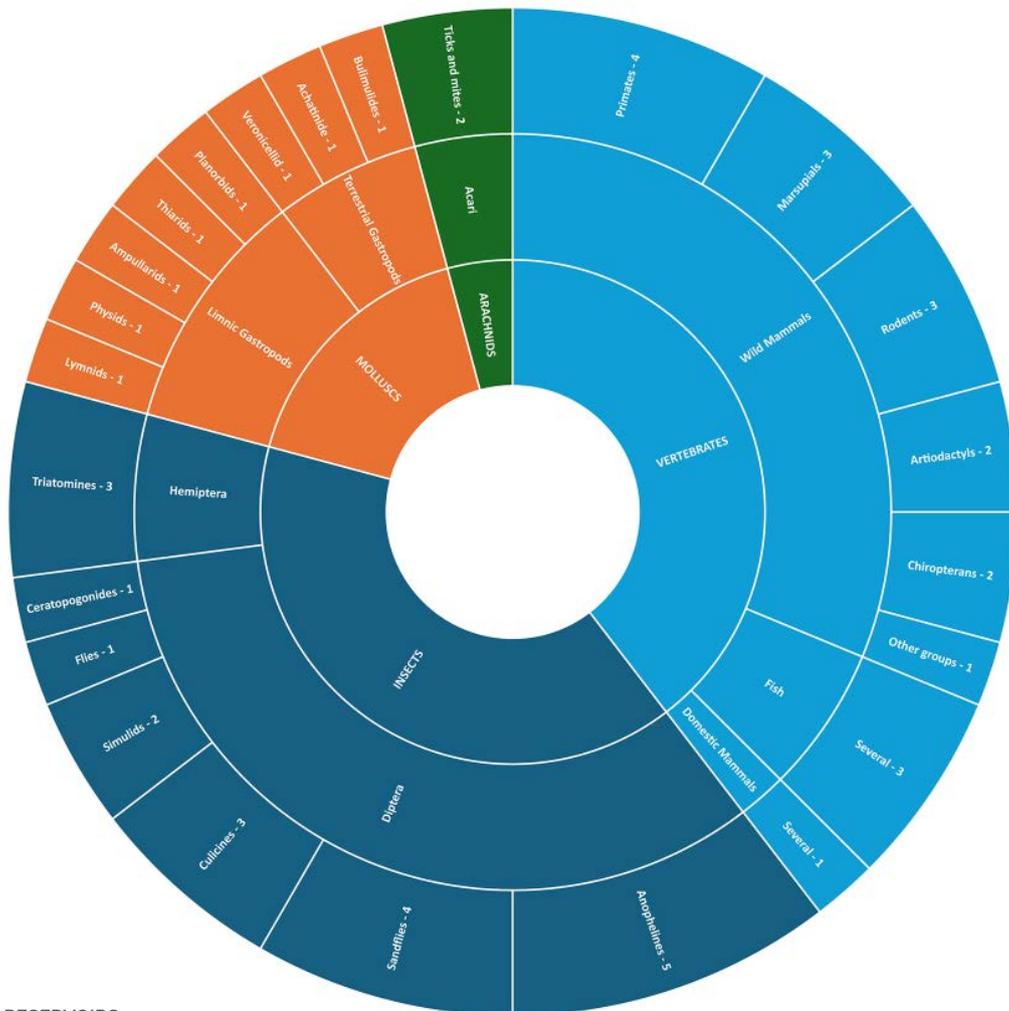
## GROUPS OF VECTOR SPECIES AND RESERVOIRS RESEARCHED BY LABORATORIES IN THE AMAZON

Many of the laboratories represented here stand out in the **VECTOR SPECIES OF INFECTIOUS AGENT'S** research. They are dedicated to the study of different orders of insects (Diptera and Hemiptera), arachnids (ticks and mites), limnic mollusks (planorbids), and terrestrial mollusks (veronicelids), which participate in the transmission cycle of various diseases detailed in the previous infographic. The research addresses biodiversity, ecology, and taxonomy of pathogen vector species in different environments (environmental preservation areas, mining and settlements and/or at risk of impact due to the installation of projects), biogeography of vectors and their relationship with human health, as well as such as the assessment of possible influences of global climate change on the distribution of species and associated diseases, in addition to surveillance and vector control actions.

Five of the laboratories that carry out studies in the Amazon are also references for the Ministry of Health in the identification and diagnosis of vector species, such as simuliids, triatomines, vectors of leishmaniasis, rickettsioses, and mollusks that host schistosomiasis. Four of these laboratories are also responsible for biological collections that maintain collections related to vector groups, which are MS references. One of the laboratories present in the Amazon biome studies insect biodiversity and is responsible for the IOC's entomological collection, the oldest at the Oswaldo Cruz Foundation, started in 1901, whose collection has around 5 million specimens of Brazilian fauna.

Studying zoonotic diseases, whether bacterial, viral, or parasitic, requires knowledge of the species that act as **NATURAL PATHOGEN RESERVOIRS**. Four laboratories research to evaluate the role of wild reservoirs in the transmission, maintenance, and/or emergence of cycles of various pathogens that circulate in the Amazon region. For this purpose, they collect wild animals that act as reservoirs to map species' spatial distribution, obtain pathogens' samples, and assess the risk of spreading infections. Wild mammals (primates, rodents, marsupials) are the most studied zoological group due to the great diversity of species acting as reservoirs and domestic mammals participating in essential zoonoses. In addition, three laboratories conducted studies with Amazonian fish, evaluating the diversity of associated parasites, the risk of human harm from consuming fish contaminated by pollutants, and the risk of this contamination for Amazonian marine species threatened with extinction.

**GROUP OF VECTOR SPECIES AND RESERVOIRS RESEARCHED BY LABORATORIES IN THE AMAZON**



VECTORS AND RESERVOIRS:

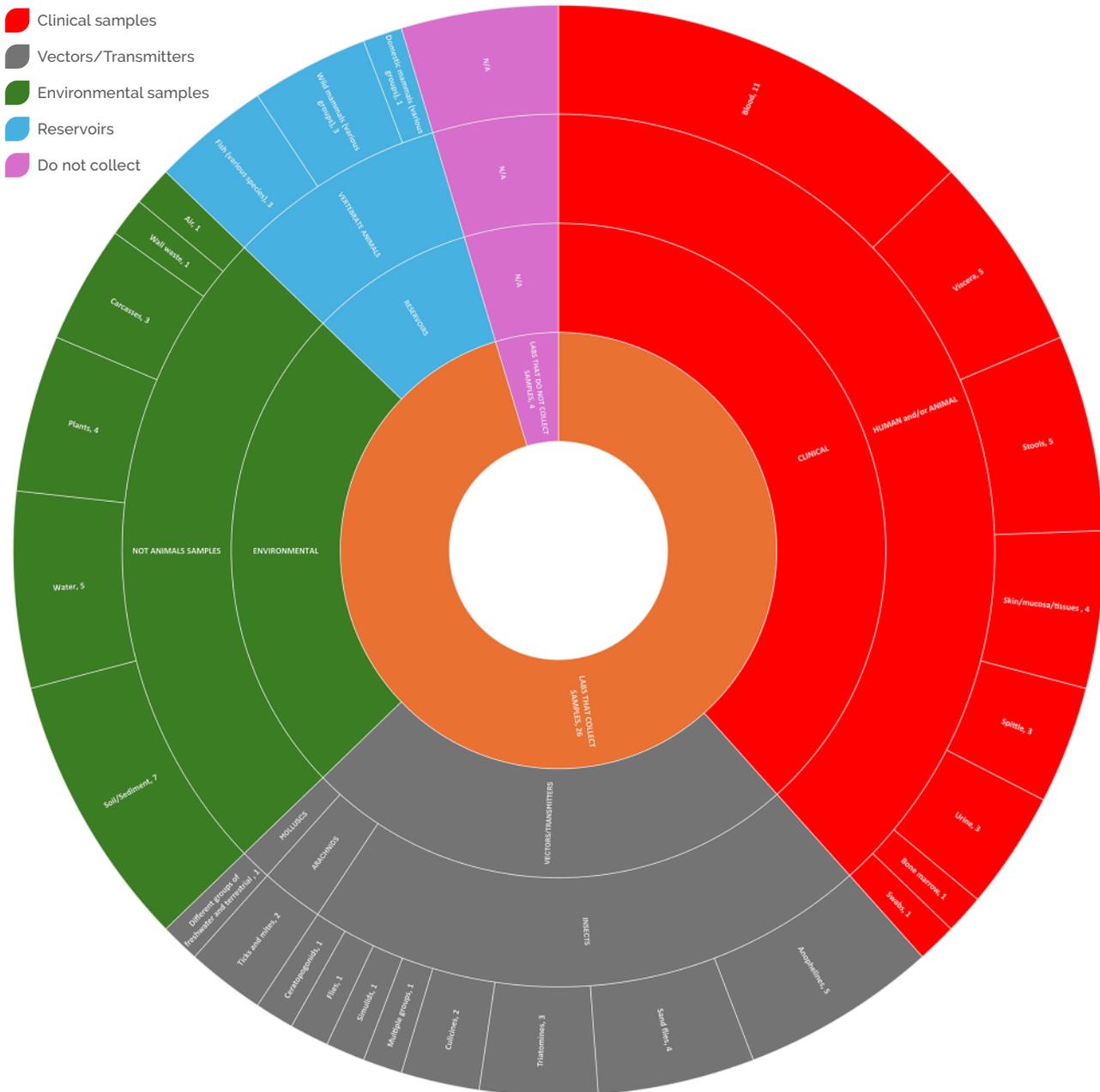
- Insects
- Molluscs
- Arachnids
- Vertebrates

## TYPE OF SAMPLES COLLECTED BY TEAMS IN THE AMAZON

The infographic below details the **TYPE OF SAMPLE COLLECTED BY THE TEAMS IN THE AMAZON**. Five laboratories do not collect biological samples for different reasons, including sharing samples with partners in biodiversity studies and developing research of a non-biological nature, such as the use of games to improve the teaching process and learning, qualitative research carried out through dialogue and/or interviews with local workers or communities and training of human resources, including doctors, and nucleation of research groups in different states.

On the other hand, teams from 25 IOC laboratories collect different types of environmental samples within the scope of research carried out in the Amazon biome. Among the environmental samples, soil/sediment/sand are the most collected by different groups (n=7 labs), in addition to water, plants, air, and wall residues. Human and/or animal blood is the most researched clinical sample (n= 11 labs), in addition

### TYPE OF SAMPLES COLLECTED BY RESEARCH GROUPS IN THE AMAZON



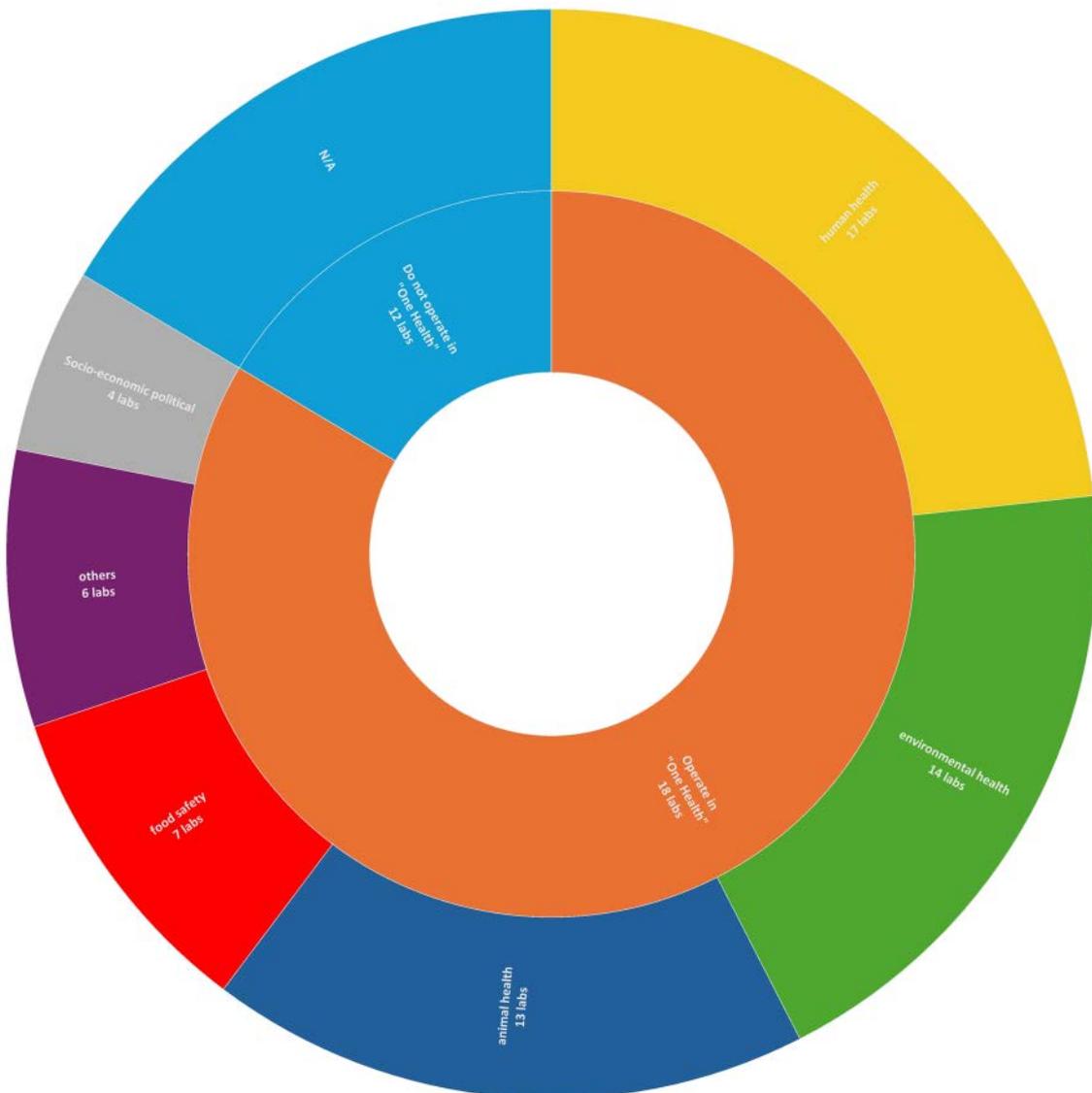
to feces, animal viscera, and skin/mucosa/tissues. The vectors most collected by different groups are anopheline insects (n= 5 labs), sandflies (n= 4 labs), and triatomines (n= 3 labs). The most collected zoological groups are wild mammals (n =3 labs) and Amazonian fish.

The diversity of samples collected reflects the plurality of research carried out by the 30 laboratories and denotes the potential for collaborations that can still be established between the Institute's research groups and with external partners through the sharing of samples, reducing operational costs to obtain more robust results.

## PERFORMANCE IN ONE HEALTH CARE IN THE AMAZON: CHALLENGES, GAPS AND DIFFICULTIES

The relationships between human, animal, and environmental health adopted in the broad concept of "One Health" are fundamental for the sustainable confrontation and elimination of neglected tropical diseases (NTDs), as the World Health Organization recommended by 2030. This approach fundamentally deals with understanding the "system-wide" interactions that structure and condition the onset and perpetuation of diseases, bringing together relevant actors and sectors to adopt a coordinated approach to eliminating NTDs.

### PERFORMANCE OF THE LABORATORIES IN ONE HEALTH AND COMPONENTS ADDRESSED IN THE AMAZON



In the Amazon, the Institute's teams work on at least eight NTDs, which represents an even more significant challenge given the scenario of climate change and environmental degradation caused by human actions that put the Amazonian ecosystem balance at risk and increase the chance of disease emergence: zoonotic diseases and other diseases. The human, animal, and environmental components of these diseases are interconnected, requiring an interdisciplinary, coordinated, and integrated approach based on the involvement of different academic partners, health managers, and local communities. The infographic below describes 18 laboratories declared that they carry out research in the "ONE HEALTH" context. Most of these research projects address aspects of human, environmental, and/or animal health, and a minor portion addresses issues related to food safety and sociopolitical and economic components that determine the installation and maintenance of diseases.

Conducting research and implementing the **ONE HEALTH** approach is not simple, considering the **GAPS AND DIFFICULTIES** faced by the teams. These gaps are briefly described in the word cloud below, which was constructed from the laboratories' identification and reporting. According to them, these gaps limit the teams' actions from a more holistic perspective, especially in a simultaneous context of environmental, health, and climate change crises. The lack of human resources (technicians and professionals in anthropology, economics, agronomy, botany, forestry engineering, and sociology) was one of the main difficulties the laboratories identified in acting more effectively within the "One Health" approach. The lack of communication and interaction between potential Fiocruz employees and the need to expand partnerships for more significant opportunities for field visits are also points that reflect the need to strengthen teams, whether through the incorporation of professionals into the institution's staff or collaborations that complement research. Difficulty accessing work areas and transporting material, the need to purchase equipment and specific notices to promote research, and reiterating the promotion of meetings to strengthen and create partnerships were also highlighted. In addition to the need for games for education, the use of science and art as educational strategies in the Amazon and greater dissemination of knowledge generated for health professionals and the local population were also highlighted, as well as the development of educational strategies to work with the population.

Even though the context is not ideal, the resources are not completely available, and important elements are missing (structure, equipment, human resources, sufficient funding), it is essential that we make an effort to start and expand the research approach as we build capabilities and connections. The important thing is not to give up but to act, preferably together, to alleviate deficiencies.

#### GAPS AND DIFFICULTIES POINTED BY TEAMS TO WORK IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON

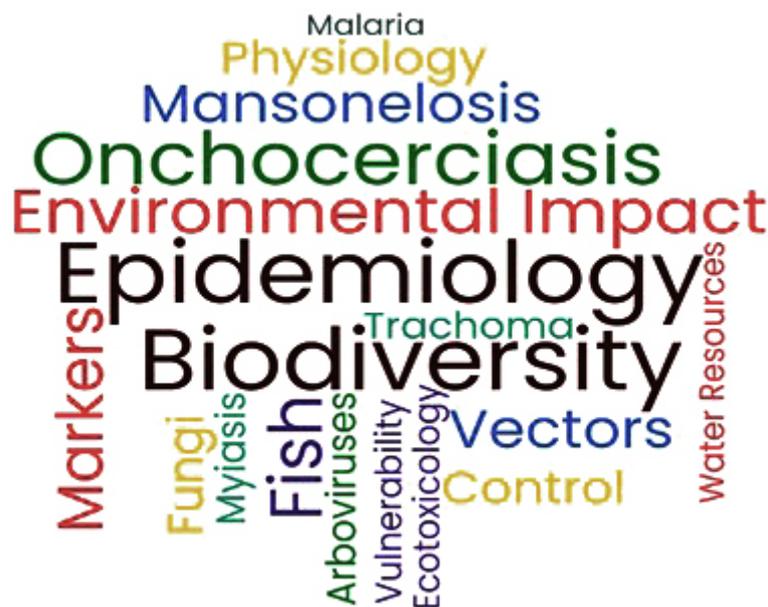


## IOC RESEARCH IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE

Twelve laboratories at the Institute research the impact of **CLIMATE CHANGE** on biodiversity, the transmission of diseases, and environmental health in different states of the Amazon region. The infographic below shows a cloud with the main terms referring to the research carried out by the groups. The studies address the impact on the ecoepidemiology of diseases such as malaria, leishmaniasis, arboviruses, onchocerciasis, mansoniellosis, trachoma, and human myiasis. In addition to the effects of land use and coverage on the distribution of malaria, they monitor the emergence or re-emergence of other diseases and the biodiversity of fungi in the environment. The research also encompasses the spatial distribution of vector species, physiological changes, vector capacity, and possible changes in the effectiveness of control strategies in the face of environmental and climate changes.

A portion of the studies addresses the impact of climate change on the quality of water resources and the contamination of fish ingested by vulnerable populations and on the health of the animals themselves, including ecotoxicology studies and the search for biological markers for environmental and climate impact, in addition to research that addresses the loss of biodiversity of various species in anthropic environments, including transboundary and mining areas.

### WORD CLOUD USING THE MAIN TERMS REFERRING TO RESEARCH ON CLIMATE CHANGE



In order to work on research into different environmental problems or aspects, evaluating relationships with climate change, the Institute's laboratories establish partnerships with professionals from six institutions based in Rio de Janeiro, 10 based in other Brazilian states, six Fiocruz Scientific Technical Units, four international institutions, in addition to a broad partnership with the Ministry of Health. The details of the partnerships can be seen in the files of the 12 laboratories presented in the next section of the document.

To conduct studies related to climate change, the groups identified structural needs with adequate infrastructure for experiments with the zebrafish model and for tests and simulations under different temperature variations. As thematic gaps, they highlighted the need to promote translational research on climate, to study the impact of climate on vulnerable populations, for example, in the Yanomami territory, and to promote more significant opportunities for field work for cooperation in metabolomics and other technologies and themes. The groups highlighted the lack of financial and human resources, which allow

research to be carried out on-site and, in the laboratory, in addition to the need to increase partnerships with other Fiocruz and international groups and reduce bureaucracy to formalize collaboration/cooperation between institutes.

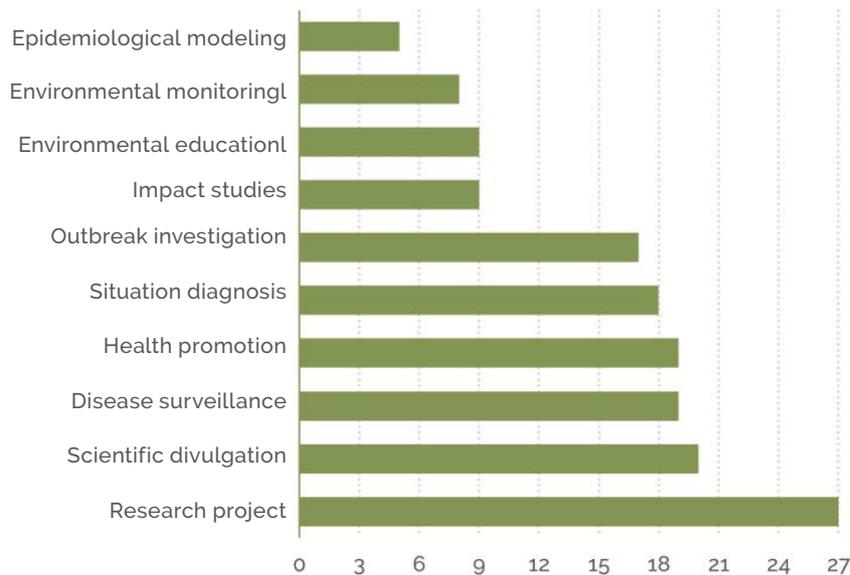
## CONTRIBUTIONS OF LABORATORIES IN HEALTH EMERGENCIES IN THE AMAZON

The overview presented throughout this document highlights the competencies and activities of the Institute's groups and their collaborators in the Amazon in environmental research and fieldwork in different areas and sub-areas of knowledge, such as biology, education/teaching-learning, ecology, epidemiology, genetics of microorganisms, immunology, microbiology, parasitology, and zoology.

Studies developed in the biome contribute to the generation of knowledge about the dynamics of diseases and their respective vectors and reservoirs, as well as about the social and environmental determinants that favor the installation and transmission of diseases in different locations/municipalities in the Amazon region. In addition, they contribute to proposing prevention/control strategies. The research involves different traditional populations from the Amazon region who live in anthropized and/or protected areas and conservation units and employs "One Health" approaches to understand the interconnection between the different socioeconomic and environmental components that determine health problems, as well as the impacts of climate change in vulnerable environmental scenarios and answer relevant questions to improve the lives of local communities and society in general.

In this way, the Institute's groups can contribute to research, outbreak situations, epidemics, and/or environmental disasters and health emergencies in the Amazon biome and other Brazilian biomes, together with other research groups and institutions, such as the infographic below. In this way, the Institute fulfills its strategic role of strengthening the Unified Health System – SUS and its commitment to research and providing services to improve Brazilian public health.

### CONTRIBUTION OF IOC LABORATORIES IN THE AMAZON



# RESEARCH CARRIED OUT BY IOC'S 30 LABORATORIES IN THE AMAZON, CATEGORIZED BY INTEGRATING THEME

ENVIRONMENT,  
BIODIVERSITY,  
HEALTH SURVEILLANCE,  
VECTORS AND  
RESERVOIRS

**19** LABORATORIES

CELL AND  
MOLECULAR BIOLOGY,  
DIAGNOSTICS,  
THERAPIES AND  
BIOMODELS

**7** LABORATORIES

MICROBIOLOGY,  
IMMUNOLOGY AND  
HOST-PARASITE  
INTERACTIONS

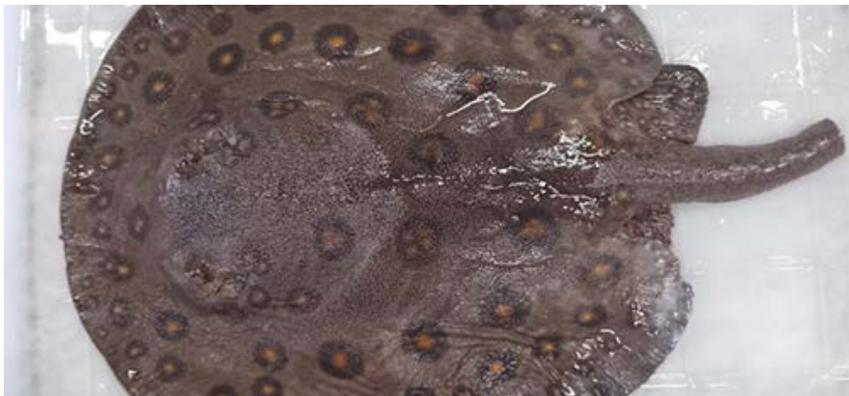
**2** LABORATORIES

HEALTH,  
EDUCATION  
AND SOCIETY

**2** LABORATORIES

<b>LABORATORY NAME:</b> ASSESSMENT AND PROMOTION OF ENVIRONMENTAL HEALTH - LAPSA
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Aloysio da Silva Ferrão Filho
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Rachel Ann Hauser Davis E-mail: rachel.hauser.davis@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5987657587996872">http://lattes.cnpq.br/5987657587996872</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Analysis of chemical contamination of Amazonian fish 2- Analysis of chemical contamination of Amazonian marine species threatened with extinction 3- Conservation of Amazonian Biodiversity 4- Human risk assessment from chemical contamination of contaminated Amazonian fish 5- Assessment of plants as bioindicators of health in Amazonian mangroves 6- Bacteriological and fungal evaluation of fish and Amazonian mangroves
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate Program in Biodiversity and Health (IOC), Postgraduate Program in Public Health and Environment (ENSP/Fiocruz) Postgraduate Program in Biodiversity and Conservation (Federal University of Maranhão) <b>CNPq Research Group:</b> QuiBio: Environmental Studies at the Chemical-Biological Interface (Coordinator: Rachel Ann Hauser-Davis) <b>Other initiatives:</b> Scientific dissemination, Scientific Communication
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Enterobacteriaceae Laboratory; Fungal Taxonomy, Biochemistry and Bioprospection Laboratory; Cellular Communication Laboratory <b>Fiocruz:</b> National School of Public Health, Joaquim Venâncio Polytechnic School of Health <b>National- Academic:</b> Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio), Federal University of Rio de Janeiro UFRJ, Federal Fluminense University (UFF), Norte Fluminense State University (UENF), Federal University of Maranhão (UFMA), University Federal University of Pará (UFPA), Federal University of Paraná (UFPR), Mar Brasil Association <b>Internacional:</b> Florida International University
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Maranhão, Pará, Amapá
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Traditional populations participate in and collaborate in research. The studies use knowledge from associated traditional populations, such as artisanal fishermen, quilombolas, and indigenous people. SISGEN license no. A616524 and A6B2CAA and other partner research institutions.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Xingu, Zona Costeira Amazônica
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Xingu
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Environmental Health, Animal Health, Food Safety
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Rachel Ann Hauser-Davis
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio), Federal University of Rio de Janeiro UFRJ, Federal Fluminense University (UFF), Norte Fluminense State University (UENF), Federal University of Maranhão (UFMA), Federal University of Pará (UFPA), Federal University of Paraná (UFPR), Mar Brasil Association, Florida International University.

<p><b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p> <p>The lack of infrastructure in the space where the Laboratory was located after the fire directly impacts the storage and conservation of biological samples collected in the Amazon region, which are very rare and extremely important, with a risk of being lost. The perspective is to make these biological samples part of a reference collection in the Laboratory, which is extremely important in the One Health context.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b></p> <p>Impact of changes in the quality of fish eaten by vulnerable populations and animal health.</p>
<p><b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b></p> <p>Rachel Ann Hauser-Davis</p>
<p><b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b></p> <p>Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro (PUC-Rio), Federal University of Rio de Janeiro UFRJ, Federal Fluminense University (UFF), Norte Fluminense State University (UENF), Federal University of Maranhão (UFMA), Federal University of Pará (UFPA), Federal University of Paraná (UFPR), Mar Brasil Association, Florida International University, and Florida International University.</p>
<p><b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b></p> <p>Lack of adequate space to properly conduct experiments in the laboratory, whether with model organisms such as zebrafish or the analysis of samples from the Amazon region, as well as their adequate storage.</p>
<p><b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b></p> <p>Damage to human health is due to consuming fish contaminated by pollutants, which harms environmental and animal health.</p>
<p><b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b></p> <p><b>Bacteria:</b> Enterobacteriales, Alteromonadales, <i>Vibrio sp.</i>, <i>E. coli</i>, <i>Aeromonas sp.</i> Fungal analyses are non-targeted.  <b>Fungi:</b> <i>Pseudomonas sp.</i>, <i>Candida sp.</i>, <i>Rhodotorula sp.</i>, <i>Trichosporon sp.</i> Fungal analyses are non-targeted                  The group screens these taxonomic groups in the samples; however, there is no way to predict what the screening will show. The groups mentioned are only likely to be found, but they are not guaranteed, and we may also find others not mentioned.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b></p> <p>Metals, polycyclic aromatic hydrocarbons, perfluorinated compounds (PFAS), emerging contaminants, pharmaceuticals, drugs of abuse, pesticides, polychlorinated biphenyls (PCBs), polybrominated diphenyl ethers (PBDEs).</p>
<p><b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b></p> <p><b>Environmental:</b> water, air, soil/sediments, carcasses, plants  <b>Clinics (Human/Animal):</b> Cloacal and buccal swabs of animals and environmental compartments.  <b>Animals (Reservoirs):</b> Fish, crustaceans, mollusks, marine mammals  <b>Others:</b> Fungi, bacteria, parasites</p>
<p><b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b></p> <p>Health Promotion and Disease Surveillance Actions                  Diagnosis of Situation or Conditions                  Scientific Divulagation                  Environmental Education                  Health Impact Studies Resulting from Large Projects                  Outbreak Investigation                  Environmental Monitoring                  Research Projects</p>



<p><b>LABORATORY NAME:</b> TRYPANOSOMATID BIOLOGY – LABTRIP/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Samanta Cristina das Chagas Xavier Azeredo  <b>DEPUTY CHIEF:</b> André Luiz Rodrigues Roque</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Ana Maria Jansen  E-mail: anamariajansen2@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8818754232804062">http://lattes.cnpq.br/8818754232804062</a></p>
<p>Name: André Luiz Rodrigues Roque  E-mail: roque@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4648411135225077">http://lattes.cnpq.br/4648411135225077</a></p>
<p>Name: Bruno Alves Silva  E-mail: blugati@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0712832084801147">http://lattes.cnpq.br/0712832084801147</a></p>
<p>Name: Carlos Alberto Ardé Ruiz  E-mail: ruizarde@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0712832084801147">http://lattes.cnpq.br/0712832084801147</a></p>
<p>Name: Cristiane Varella Lisboa  E-mail: crisvarella@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7963092358852874">http://lattes.cnpq.br/7963092358852874</a></p>
<p>Name: Felipe de Oliveira  E-mail: felipedeoliveiraip@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0706585166977399">http://lattes.cnpq.br/0706585166977399</a></p>
<p>Name: Fernanda Moreira Alves  E-mail: fernandmor@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3278118842047913">http://lattes.cnpq.br/3278118842047913</a></p>
<p>Name: Joyce Barros da Silva  E-mail: joyce132.jb@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6242471025076770">http://lattes.cnpq.br/6242471025076770</a></p>
<p>Name: Juliana Helena da Silva Barros  E-mail: juliana.barros@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6785348356726523">http://lattes.cnpq.br/6785348356726523</a></p>
<p>Name: Marco Antonio dos Santos Lima  E-mail: marcoslima@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0932677605409257">http://lattes.cnpq.br/0932677605409257</a></p>
<p>Name: Maria Augusta Dario  E-mail: maria_augustadario@yahoo.com.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8650672142015119">http://lattes.cnpq.br/8650672142015119</a></p>
<p>Name: Marlon Vicente da Silva  E-mail: marlonsilvavet@yahoo.com.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8987199521640645">http://lattes.cnpq.br/8987199521640645</a></p>
<p>Name: Valquíria Trajano de Menezes  E-mail: valquiria1701@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4395902964463170">http://lattes.cnpq.br/4395902964463170</a></p>
<p>Name: Patrike Machado Barbosa  E-mail: patrikebarbosa@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6491873007600418">http://lattes.cnpq.br/6491873007600418</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1- Translational environmental analysis of mammalian trypanosomatid transmission areas using cartographic tools, fuzzy inference, geoprocessing, and spatiotemporal modeling  2- Ecology of transmission cycles of mammalian trypanosomatids and vectors and development of new infection diagnostic tools.  3- Landscape aspects as determinants of malaria ecology, in Guajará, a municipality in the Brazilian Amazon: spatial and temporal analysis, 2003 to 2022. Line associated with the Municipal Supporters Project for Malaria Control in the Amazon region.</p>

ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON
<p><b>Collection:</b> COLTRYP - Trypanosoma Collection of Wild, Domestic and Vector Mammals</p> <p><b>Reference Laboratory:</b> Reference Laboratory for Taxonomy and Diagnosis of Wild Leishmaniasis Reservoirs (IOC)</p> <p><b>Postgraduate Program:</b> <i>Stricto sensu</i> Postgraduate Program in Vector Surveillance and Control at the Oswaldo Cruz Institute (PPG-VCV/IOC), <i>Stricto sensu</i> Postgraduate Program in Parasitic Biology at the Oswaldo Cruz Institute (IOC/Fiocruz), <i>Stricto sensu</i> Postgraduate Program in Computational Biology and Systems at the Oswaldo Cruz Institute (PGBCS/IOC/Fiocruz)</p> <p><b>CNPq Research Group:</b> Biology of Trypanosomatids</p> <p><b>Health and Environmental Surveillance Actions</b></p>
LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON
<p><b>IOC:</b> Laboratory of Biology and Parasitology of Wild Reservoir Mammals (LBPMSR), Laboratory of Hematozoan Transmitting Mosquitoes (LATHEMA), Leishmaniasis Research Laboratory (LPL), National and International Reference Laboratory for Triatomine Taxonomy (LNIRTT).</p> <p><b>Fiocruz:</b> Fiocruz Mata Atlântica Biological Station (EFMA) and Leônidas and Maria Deane Institute (ILMD-Fiocruz Amazônia).</p> <p><b>National - Academic:</b> Postgraduate in Environmental Sciences and Agricultural Sustainability, Dom Bosco Catholic University, Postgraduate in Biotechnology, Dom Bosco Catholic University, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Military Institute of Engineering – IME, Postgraduate in Ecology and Conservation, Federal University of Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), Federal University of Acre, Federal Institute of Acre, Federal Institute of Roraima, Faculty of Medicine of ABC/ FMABC University Center, Rio de Janeiro Botanical Garden Research Institute.</p> <p><b>National - SUS:</b> Technical cooperation CGZV/DEIDT/SVS/MS</p> <p><b>International:</b> Grupo Biología y Control de Enfermedades Infecciosas BCEI, Universidad de Antioquia, Calle, Medellín, Colombia. International Institute for Sustainability - IIS</p>
DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS
<p><b>Legal Amazon:</b> Acre; For; Tocantins; Amazon; Roraima</p> <p><b>International Amazon:</b> Colombia</p>
INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED
<p>Studies do not involve traditional populations</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON
<p>Guajará, Amazon</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON
<p>Forest, Rubber plantation, Waterfall (Xapuri, Acre), Chandless State Park (Manuel Urbano, Acre)</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED
<p>Human Health, Environmental Health, Animal Health, Food Safety</p>
GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION
<p>Ana Maria Jansen, André Luiz Rodrigues Roque, Samanta Cristina das Chagas Xavier</p>
PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON
<p>IntegraChagas – Brazil, Military Institute of Engineering – IME, Dom Bosco Catholic University (UCDB), University of São Paulo (USP), Fiocruz Mata Atlântica Biological Station (EFMA), Leônidas and Maria Deane Institute (ILMD-Fiocruz Amazônia)</p>
GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION
<p>Need for professionals in the areas of Anthropology, Economics, Agronomy, Botany, Forestry Engineering and Sociology</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE
<p>Impact of land use and coverage on malaria distribution</p>
GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE
<p>Ana Maria Jansen, André Luiz Rodrigues Roque, Samanta Cristina das Chagas Xavier</p>
PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH
<p>International Institute for Sustainability, Rio de Janeiro Botanical Garden Research Institute, Military Engineering Institute, São Paulo University, ABC Faculty of Medicine/FMABC University Center</p>
GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON
<p>Bureaucracy to formalize collaboration/cooperation links between institutes</p>
PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON
<p>Visceral and cutaneous leishmaniasis, Chagas disease and other trypanosomiasis, Malaria</p>

&gt;&gt;

<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Trypanosoma spp.</i> and <i>Leishmania spp.</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<p><b>Clinics (Animal):</b> Blood, viscera, tissues</p> <p><b>Animals (Reservoirs):</b> Domestic and wild mammals</p> <p><b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Anophelines, Phlebotomines and Triatomines</p>
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
<p>Health Promotion and Disease Surveillance Actions</p> <p>Diagnosis of Situation or Conditions</p> <p>Scientific Divulagation</p> <p>Environmental Education</p> <p>Health Impact Studies Resulting from Large Projects</p> <p>Outbreak Investigation</p> <p>Environmental Monitoring</p> <p>Research Projects</p> <p>Training and Qualification</p>

LABTRIP



<p><b>LABORATORY NAME:</b> BIOLOGY AND PARASITOLOGY OF WILD RESERVOIR MAMMALS – LABPMR/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Arnaldo Maldonado Júnior  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Paulo Sergio D'Andrea</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Arnaldo Maldonado Junior  E-mail: maldonad@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2873371614079020">http://lattes.cnpq.br/2873371614079020</a></p>
<p>Name: Paulo Sérgio D'Andrea  E-mail: dandrea@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8922871327510362">http://lattes.cnpq.br/8922871327510362</a></p>
<p>Name: Rosana Gentile  Email: rosanagentile@yahoo.com.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2782964116305880">http://lattes.cnpq.br/2782964116305880</a></p>
<p>Name: Roberto do Val Vilela  Email: roberto.vilela@hotmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1801953596253146">http://lattes.cnpq.br/1801953596253146</a></p>
<p>Name: Bernardo Rodrigues Teixeira  Email: brt@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4112960334156175">http://lattes.cnpq.br/4112960334156175</a></p>
<p>Name: Michele Maria dos Santos  Email: mms.ioc.fiocruz@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/931963888802852">http://lattes.cnpq.br/931963888802852</a></p>
<p>Name: Tatiana Pádua Tavares de Freitas  Email: tat.padua@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9284875214557113">http://lattes.cnpq.br/9284875214557113</a></p>
<p>Name: Cibele Rodrigues Bonvicino  Email: cibele.bonvicino@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1977014753474964">http://lattes.cnpq.br/1977014753474964</a></p>
<p>Name: Daniela Dias  Email: diasdani74@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3305549995778080">http://lattes.cnpq.br/3305549995778080</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1) Environment, ecology and health  2) Parasitology</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Collection:</b> COLMASTO - A Unique Integrated Collection of Wild Mammals and Reservoirs/IOC  <b>Reference Laboratory:</b> Reference Service in Taxonomy and Diagnosis of Wild Leishmaniasis Reservoirs  <b>Postgraduate Programs:</b> Biodiversity and Health (IOC), Parasite Biology (IOC), Experimental Biology (UNIR-RO), Veterinary Sciences (UFRRJ), Health and Sustainable Animal Production in the Western Amazon (UFAC), Biodiversity and Biotechnology (Bionorte - Biodiversity and Biotechnology Network of the Legal Amazon).  <b>CNPq Research Group:</b> (1) Laboratory of Biology and Parasitology of Wild Reservoir Mammals, (2) Systematics and Ecology of Wild Mammals  <b>Health and Environmental Surveillance Actions:</b> TED - Project to restructure the National Ecoepidemiological Research Team for zoonotic diseases</p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>IOC:</b> Laboratory of Hantaviruses and Rickettsioses (LHR), Laboratory of Trypanosomatids (LabTrip), Laboratory of Structural Biology (LBE), Laboratory of Bacterial Zoonoses/Lab. National Reference for Leptospirosis (LABZOO)  <b>Fiocruz:</b> Fiocruz-Rondônia  <b>National – Academic:</b> Federal Fluminense University (UFF), Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ), Federal Institute of Acre (IFAC), Federal University of Acre (UFAC), Federal University of Rondônia (UNIR), Research Program in Biodiversity (PPBIO-AMAZÔNIA), including The National Amazon Research Institute (INPA), Mamirauá Institute for Sustainable Development, Federal University of Rondônia (UNIR) and Federal University of Mato Grosso (UFMT).  <b>National – SUS:</b> Health and Environmental Surveillance Secretariat of the Ministry of Health (SVSA-MS) through Financial Resources Transfer Project (TED) - Project to restructure the National Ecoepidemiological Research Team for zoonotic diseases.  <b>International:</b> Project submitted to the Wellcome Climate and Health with the Robert Koch Institute-ALE</p>

<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<p><b>Legal Amazon:</b>  <b>Acre:</b> Municipalities of Cruzeiro do Sul, Manoel Urbano, Marechal Thaumaturgo, Porto Acre, Rio Branco, CETAS-Rio Branco, Rodrigues Alves, Senador Guimard and Xapuri.  <b>Rondônia:</b> Municipalities of Porto Velho and Candeias do Jamari  <b>Amazonas:</b> Municipality of Humaitá and Canutama</p>
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
In some areas, there are settlements and rubber tappers, as well as traditional families that inhabit Chandless State Park. The studies involve training with populations and exchanging knowledge; therefore, they are also participants in the research.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Deforestation areas
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
<p><b>Acre:</b> Chandless State Park (Manoel Urbano), Humaitá Forest Reserve (Porto Acre), Catuaba Experimental Farm (Senador Guimard), Seringal Cachoeira (Xapuri)  <b>Amazonas:</b> Matinguari National Park  <b>Rondônia:</b> Porto Velho Municipal Natural Park, Serra dos Três Irmãos Ecological Station (all in Porto Velho), Samuel Ecological Station (Candeias do Jamari)</p>
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Environmental Health, Animal Health, Sociopolitical and Economic, Food Safety Another component: Support for the management of conservation units (management plans)
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b>
Paulo Sérgio D'Andrea
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON</b>
To discuss results and the etiological agent-environment-mammal host relationship, we have partnerships with IOC laboratories (LHR, LabTrip, LBE), with Fiocruz-RO, UNIR-RO, UFF (Veterinary Bacteriology Laboratory), UFRRJ (Laboratory of Hemoparasites and Vectors), IFAC, UFAC, several laboratories and institutions linked to the PPBIO-AMAZÔNIA project. We partner with SVS-Ministry of Health through TED—Project restructuring of the National Ecoepidemiological Research Team for zoonotic diseases to train technicians from health departments in work with wild reservoir mammals, involving specimen collection, biological sample collection, and eco-epidemiological surveillance in hantavirus and leptospirosis areas.
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>Partnerships established by the laboratory to work in the Amazon on climate change research</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
The laboratory collaborates with other groups to study the relationship between host mammals, the etiological agent, the environment, and families living in the areas, particularly in Chandless State Park. The partner groups evaluated the following diseases: Hantavirus Pulmonary Syndrome, Arenavirus Hemorrhagic Fever, Leptospirosis, Toxoplasmosis, Chagas Disease, and Leishmaniasis.
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<p><b>Bacteria:</b> Leptospira, Bartonella, Coxiella, Anaplasma and Mycoplasma  <b>Helminths:</b> several parasitic species of mammals  <b>Protozoa:</b> <i>Toxoplasma gondii</i>  <b>Viruses:</b> Hantavirus, Arenavirus</p>

DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON
Not applicable
TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON
<p><b>Animal/Clinical Samples:</b> Urine, feces, blood (blood smear slide, clot, serum, blood in a tube), saliva, viscera (intestine, stomach, liver, spleen, kidney, lung, heart, brain), carcasses, femoral bone marrow.</p> <p><b>Human Samples:</b> Blood and feces</p> <p><b>Animals (Reservoirs):</b> Rodents and marsupials (collection), receipt of specimens and samples from other groups in the orders: Chiroptera, Primates, Carnivores, Cingulates, Artiodactyls, Pilosa and Lagomorph (partnership with CETAS-Rio Branco).</p> <p><b>Vectors/Transmitters:</b> Ectoparasites</p>
LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON
<p>Health Promotion and Disease Surveillance Actions                      Diagnosis of Situation or Conditions                      Scientific Divulgation                      Environmental Education                      Health Impact Studies Resulting from Large Projects                      Outbreak Investigation                      Epidemiological Modeling                      Environmental Monitoring                      Research Project</p> <p>Others: Taxonomic identification of reservoirs involved in outbreaks, species survey, geographic distribution and evolutionary studies of reservoir mammals and their helminths, eco-epidemiological studies of zoonoses</p>

LABPMR



<p><b>LABORATORY NAME:</b> TICKS AND OTHER APTEROUS ARTHROPODS – LAC/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Gilberto Salles Gazêta  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Marinete Amorim</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Gilberto Salles Gazêta  E-mail: gsgazeta@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6024652585448573">http://lattes.cnpq.br/6024652585448573</a></p>
<p>Name: Marinete Amorim  E-mail: mamorim@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4161615908832080">http://lattes.cnpq.br/4161615908832080</a></p>
<p>Name: Cláudio Manuel Rodrigues  E-mail: claudio.rodrigues@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1274234599628998">http://lattes.cnpq.br/1274234599628998</a></p>
<p>Name: Alessandro Ponce de Leão Giupponi  E-mail: alessandro.giupponi@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6936831298115248">http://lattes.cnpq.br/6936831298115248</a></p>
<p>Name: Roberto Costa Peres  E-mail: peres@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9921828721014888">http://lattes.cnpq.br/9921828721014888</a></p>
<p>Name: Paula de Jesus da Silva  E-mail: pjsilva@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8097618379855033">http://lattes.cnpq.br/8097618379855033</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Collection:</b> Collection of Wingless Vector Arthropods of Importance in Community Health  <b>Reference Laboratories:</b> National Reference Laboratory for Rickettsiosis Vectors  <b>Postgraduate Programs:</b> Postgraduate program in Biodiversity and Health (IOC), Postgraduate program in Vector Surveillance and Control (IOC)  <b>Health and Environmental Surveillance Actions</b></p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>National - SUS:</b> Ministry of Health</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p>National Reference Laboratory for Rickettsioses Vectors can act throughout the Legal Amazon region.</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>Operates in the territory of traditional populations that collaborate in research and studies using knowledge developed by associated traditional populations</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>All areas of the legal Amazon can benefit from the Laboratory's actions</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>All areas of the legal Amazon can benefit from the Laboratory's actions</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b></p>
<p>Environmental Health, Animal Health</p>
<p><b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Gilberto Salles Gazêta</p>
<p><b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON</b></p>

Ministry of Health
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Lack of human resources
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Change in the ecoepidemiology of diseases
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Gilberto Salles Gazeta
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Ministry of Health
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Lack of human resources
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Diseases transmitted by apterous vectors (ticks, fleas, mites and lice)
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Bacteria and protozoa transmitted by apterous vectors
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Animals (Reservoirs):</b> Blood, viscera <b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Ticks and Mites
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divuligation Outbreak Investigation Research Projects

LAC



<b>LABORATORY NAME:</b> TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT IN VIROLOGY – LADTV/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Marcelo Alves Pinto
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Luciane Almeida Amado Leon
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Marcelo Alves Pinto E-mail: marcelop@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2986740584365533">http://lattes.cnpq.br/2986740584365533</a>
Name: Jaqueline Mendes de Oliveira E-mail: jackie@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3419801459757522">http://lattes.cnpq.br/3419801459757522</a>
Name: Andreza Soriano Figueiredo E-mail: andrezasofi@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6451033074862160">http://lattes.cnpq.br/6451033074862160</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1-Epidemiological and molecular studies of viruses important to human, animal, and environmental health, with emphasis on hepatitis A and E viruses, Hepacivirus, and Parvovirus 2- Seroprevalence studies of hepatitis A and E in urban, rural, riverside, and indigenous populations 3. Epidemiological and molecular studies of viruses important to human, animal, and environmental health, with emphasis on hepatitis A and E viruses, Hepacivirus, and Parvovirus 4- Optimization and standardization of the methodology for detecting enteric viruses in drinking water" 5- Virological analysis of water to confirm outbreaks of waterborne hepatitis 6- Monitoring of hepatitis E virus (HEV) in wild animals
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Tropical Medicine (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> Pathogenesis of Hepatitis and other viscerotropic viral infections <b>Health and Environmental Surveillance Actions</b>
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Laboratory of Immunoparasitology, Comparative and Environmental Virology <b>Fiocruz:</b> Instituto Leônidas Deane - Fiocruz Amazônia, Department of Sanitation and Environmental Health (DSSA), ENSP; Center for Scientific and Technological Information (ICICT) <b>National - Academic:</b> Federal University of Acre
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
Legal Amazon Acre and Roraima: Agricultural settlements and Yanomami population
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Traditional populations participating in the research: riverside populations and Yanomami indigenous peoples
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Yanomami Territory
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Yanomami Territory
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Environmental Health, Animal Health
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b>
Marcelo Alves Pinto
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON</b>
Comparative and Environmental Virology - IOC, (zoonoses), National School of Public Health (environment), Center for Scientific and Technological Information - ICICT (georeferencing)

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Little communication between potential Fiocruz collaborators
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Little communication between potential Fiocruz collaborators
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Enteric transmitted viral hepatitis: Hepatitis A and Hepatitis E
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Viruses:</b> Hepatitis A and E
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Environmental:</b> surface waters (rivers and streams) <b>Clinics (Human/Animal):</b> Blood (serum or plasma) <b>Reservoir Animals:</b> Suidae (wild boar, wild pig, peccary). These animals are reservoirs of HEV, however, they have not yet been collected
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions, Outbreak Investigation, Environmental Monitoring, Research Projects

LADTV



<b>LABORATORY NAME:</b> DIPTERA – LABDIP/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Jeronimo Augusto Fonseca Alencar
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Júlia dos Santos Silva (under evaluation)
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Jeronimo Augusto Fonseca Alencar E-mail: jalencar@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6783152813274111">http://lattes.cnpq.br/6783152813274111</a>
Name: Cecilia Ferreira de Mello Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8749101360026636">http://lattes.cnpq.br/8749101360026636</a>
Name: Daniele Aguiar Maia Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1846021059014436">http://lattes.cnpq.br/1846021059014436</a>
Name: Maria Luiza Felipe Bauer Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8125385379854176">http://lattes.cnpq.br/8125385379854176</a>
Name: Maria Clara Alves Santarém Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4925543931564183">http://lattes.cnpq.br/4925543931564183</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Biodiversity, ecology, and taxonomy of mosquitoes (Diptera: Culicidae) in urban areas, environmental preservation and at risk of impact due to the installation of hydroelectric projects, mining, and community settlements 2- Taxonomic, bioecological, and epidemiological study of Neotropical ceratopogonids, especially in the genus Culicoides
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
Health and Environmental Surveillance Actions
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Interdisciplinary Laboratory for Entomological Surveillance in Diptera and Hemiptera (Dr. Jacenir Reis dos Santos Malle), Laboratory for Simuliids and Onchocerciasis & Medical and Forensic Entomology (Dr. Margareth Maria de Carvalho Queiroz) and Laboratory for Biology, Control and Surveillance of Vector Insects (Dr. Ademir de Jesus Martins Júnior). <b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia, Medical Entomology Laboratory - Me. Luiz Herman Soares Gil <b>National - Academic:</b> Federal University of Rio de Janeiro - Viral Analysis Laboratory - Dr. Sergio Machado Lisboa; Federal University of Rio de Janeiro - Bromatological and Microscopic Control Laboratory - Dr. Helena Keiko Toma; University of the State of Rio de Janeiro (UERJ) - Laboratory of Environment and Health (LabMAS) and Faculty of Biological and Health Sciences (FCBS) - Dr. Ronaldo Figueiró; Embrapa Eastern Amazon - Dr. Márcia Motta Maués <b>National - SUS:</b> RJ State Department of Health - Dr. Amanda Queiroz Bastos <b>International:</b> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina; National Center for Diagnosis and Research in Endemic Epidemics (CeNDIE) National Administration of Laboratories and Health Institutes "Dr. Carlos Malbrán" (ANLIS), Buenos Aires, Argentina - Dr. Ana Laura Carbajal de La Fuente, Harvard University - Museum of Comparative Zoology - Dr. Brian Farrell
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Porto Velho, Rondônia and Belém, Pará
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Acting in the territory, but studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Hydroelectric development area in the Amazon - UHE - JIRAU - Porto Velho - Rondônia
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON</b>
Not applicable

&gt;&gt;

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Mosquitoes of the Culicidae family and Neotropical Ceratopogonids, especially in the genus Culicoides
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Scientific Divulgation Outbreak investigation Research Projects

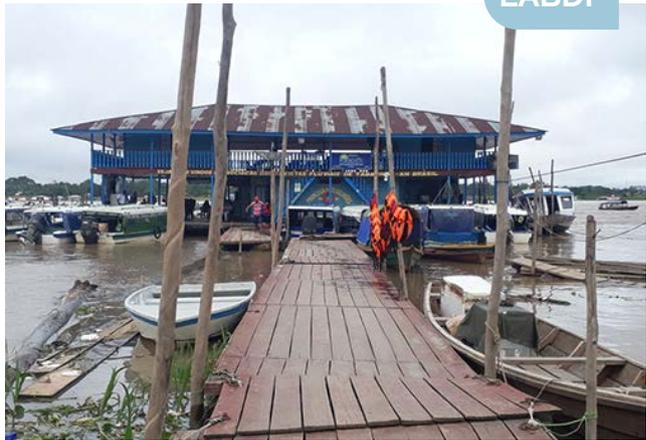


LABDIP

<p><b>LABORATORY NAME:</b> PARASITIC DISEASES – LABDP/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Martha Cecilia Suárez Mutis  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Helena Lúcia Carneiro Santos</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Ângela Cristina Verissimo Junqueira.  E-mail: junqueir.rlk@terra.com.br.  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6489003298721690">http://lattes.cnpq.br/6489003298721690</a></p>
<p>Name: Claudia Masini D Avila  E-mail: davila.levy@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/99466873_29984219">http://lattes.cnpq.br/99466873_29984219</a></p>
<p>Name: Helena Lucia Carneiro Santos.  E-mail: helenalucias@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4847592947227424">http://lattes.cnpq.br/4847592947227424</a></p>
<p>Name: Martha Cecilia Suárez Mutis  E-mail: marthasuarezmumis@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6385688749919519">http://lattes.cnpq.br/6385688749919519</a></p>
<p>Name: Paulo Cesar Peiter  E-mail: paulopeiter@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2167223893015205">http://lattes.cnpq.br/2167223893015205</a></p>
<p>Name: Simone da Silva Santos.  E-mail: simonesantossbio@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1820853135585651">http://lattes.cnpq.br/1820853135585651</a></p>
<p>Name: Simone Ladeia Andrade.  E-mail: sladeia@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3343345606116353">http://lattes.cnpq.br/3343345606116353</a></p>
<p>Name: Verônica Marchon da Silva  E-mail: vmarchonioc@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9721402974076309">http://lattes.cnpq.br/9721402974076309</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Biological Collection:</b> Protozoa  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Tropical Medicine/IOC, Postgraduate program in Biology/IOC, Postgraduate program in Vigi-fronteiras/ENSP  <b>CNPq Research Group:</b> Parasitic Diseases Laboratory</p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>IOC:</b> Immunoparasitology Laboratory, Interdisciplinary Medical Research Laboratory, Malaria Research Laboratory, Protozoology Laboratory.  <b>Fiocruz:</b> National School of Public Health, National Institute of Infectious Diseases, Leônidas and Maria Deane Institute, ILMD – Fiocruz Amazônia and Fiocruz Rondônia.  <b>National - Academic:</b> Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Tropical do Amazonas; Federal University of Acre Campus Floresta;  <b>National - SUS:</b> Health Department of the municipalities of Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul in Acre. Health Department of the municipality of Oiapoque (AP); Health Department of the municipality of Atalaia do Norte (AM); Health Department of the municipality of Barcelos (AM); Department of Health of the municipality of Tabatinga (AM). Department of Health of the municipality of Porto Grande (AP). Municipality of Santa Quitéria. (MA). State Superintendence of Health of Amapá. Foundation of Health Surveillance of the State of Amazonas.  <b>International:</b> Institut de Recherche pour le Développement (IRD, France); Center Hospitalier de Cayenne (CHC, French Guiana); Pasteur Institute, French Guiana; London School of Tropical Medicine and Hygiene. National University of Colombia. Pan American Health Organization. World Health Organization. Ministry of Health of Suriname. SWOS/Suriname.  <b>Others:</b> Development, Prevention, Monitoring, and Border Cooperation (DPAC-Fronteiras). Doctors without Borders.</p>

DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS
<p><b>Legal Amazon:</b>  <b>Acre:</b> Municipalities of Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul  <b>Amazonas:</b> Municipalities of Atalaia do Norte, Tabatinga, Barcelos, Manaus, Nova Airão  <b>Roraima:</b> Municipality of Boa Vista  <b>Rondônia:</b> Municipality of Porto Velho  <b>Amapá:</b> Municipalities of Oiapoque, Porto Grande and Calçoene  <b>Pará:</b> Municipality of Ananindeua  <b>Maranhão:</b> Municipality of Santa Quitéria  <b>Mato Grosso:</b> Municipality of Barra das Garças  <b>International Amazon:</b> Department of Amazonas (Colombia); Loreto Region (Peru), French Guiana and Suriname.</p>
INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED
<p>The team operates in the territory, and traditional populations participate and collaborate in the research. The traditional population involved: Ticuna, Cocama, Kanamari, Yanomami, and Xavante individuals.</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON
<p>Mining in French Guiana and the Yanomami indigenous land. Areas of deforestation in various locations in the Amazon.</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON
<p>Jaú National Park (AM); Yanomami indigenous land; the Yavari Valley indigenous land; and Xavante territory.</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED
<p>Human Health, Environmental Health, Animal Health, Socio-Political-Economic, Food Safety, Cross-border Surveillance</p>
GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION
<p>Paulo Cesar Peiter and Martha Cecilia Suárez Mutis</p>
PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON
<p>Leônidas and Maria Deane Institute - ILMD/Fiocruz Amazônia, Institut de Recherche pour le Développement (IRD, France); Center Hospitalier de Cayenne (CHC, French Guiana, France)</p>
GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION
<p>Lack of technical personnel to advance research</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE
<p>Impact of changes in the ecoepidemiology of diseases, the emergence or re-emergence of diseases, the quality of water resources, and the loss of biodiversity in transboundary areas, including mining.</p>
GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE
<p>Paulo Cesar Peiter and Martha Cecilia Suárez Mutis</p>
PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH
<p>Institut de recherche pour le développement (IRD) - (France); Center Hospitalier de Cayenne (CHC) - (French Guiana); (France); International Joint Laboratory (LMI)-ICICT, UnB</p>
GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON
<p>Few human resources</p>
PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON
<p>Malaria, Leishmaniasis, Chagas Disease, Intestinal parasitosis, Arboviruses;  Curema Project: arenavirus; Leishmania infantum; potentially emerging arboviruses such as Mayaro, Tonate, and Oropuche; melioidosis; Chagas disease; hepatitis B, C, HIV and syphilis; leprosy; schistosomiasis, potentially emerging pathogens through metagenomics.</p>
ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON
<p><b>Bacteria:</b> <i>Bartonella spp.</i>, <i>Coxiella burnetii</i>, and <i>Rickettsia spp.</i>  <b>Fungi:</b> <i>Cryptococcus spp.</i>  <b>Helminths:</b> Intestinal parasites, <i>Schistosoma mansoni</i>  <b>Protozoa:</b> <i>Leishmania infantum</i>, <i>Trypanosoma cruzi</i>, <i>Plasmodium falciparum</i>, <i>P. vivax</i>, <i>P. malariae</i>, <i>Toxoplasma gondii</i>.  <b>Viruses:</b> arenavirus, hantavirus, dengue virus (serotypes 1-4), Chikungunya virus, Zika virus, potentially emerging arboviruses (Mayaro, Tonate and Oropuche, West Nile virus), HIV, Hepatitis B and C, rabies.  <b>Diagnosis of agents by metagenomics (negative samples)</b></p>

<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Mercury detected in miners
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<p><b>Environmental Samples:</b> soil/sediments, carcasses, plants, wall material for fungal research</p> <p><b>Clinical Samples (Human And/Or Animal):</b> blood, hair</p> <p><b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Anopheles spp., Sandflies and Triatomines.</p>
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCY CIRCUMSTANCES IN THE AMAZON</b>
<p>Health Promotion and Disease Surveillance Actions</p> <p>Diagnosis of Situation or Conditions</p> <p>Scientific Divulcation</p> <p>Environmental Education</p> <p>Outbreak Investigation</p> <p>Epidemiological Modeling</p> <p>Cross-Border Surveillance Models</p> <p>Research Projects</p>



<p><b>LABORATORY NAME:</b> ENTOMOLOGY – LABENTOMOL/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Felipe Ferraz Figueiredo Moreira  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Carolina Branco Dale Coutinho</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Ana Carolina Passos Costa Alvarez  E-mail: anacpca@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8084770878227578">http://lattes.cnpq.br/8084770878227578</a></p>
<p>Name: Bruno Clarkson Mattos  E-mail: brclarkson@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9007362342405568">http://lattes.cnpq.br/9007362342405568</a></p>
<p>Name: Carla Fernanda Burguez Floriano  E-mail: Carlla.Floriano@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3866455109598122">http://lattes.cnpq.br/3866455109598122</a></p>
<p>Name: Carolina Branco Dale Coutinho  E-mail: dale@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5756745478190750">http://lattes.cnpq.br/5756745478190750</a></p>
<p>Name: Evaldo Alves Joaquim Junior  E-mail: joakimjunior777@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5335463703845596">http://lattes.cnpq.br/5335463703845596</a></p>
<p>Name: Felipe Ferraz Figueiredo Moreira  E-mail: felipe.moreira@ioc.fiocruz.br  Link CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3193402678222768">http://lattes.cnpq.br/3193402678222768</a></p>
<p>Name: Higor Daniel Duarte Rodrigues  E-mail: higorDDR@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9264428951651970">http://lattes.cnpq.br/9264428951651970</a></p>
<p>Name: Juliana Mourão dos Santos Rodrigues  E-mail: julianamourao@yahoo.com.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2346412358576794">http://lattes.cnpq.br/2346412358576794</a></p>
<p>Name: Larissa Duque Pereira  E-mail: duquelarissaduque@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1068277719264240">http://lattes.cnpq.br/1068277719264240</a></p>
<p>Name: Leandro Lourenço Dumas  E-mail: lldumas82@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3138608062711228">http://lattes.cnpq.br/3138608062711228</a></p>
<p>Name: Luiza Hoehne Mattos de Oliveira  E-mail: luh.iza@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9305932279393451">http://lattes.cnpq.br/9305932279393451</a></p>
<p>Name: Nathália de Oliveira Paiva  E-mail: nathaliapaiva.g3@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9654816116852451">http://lattes.cnpq.br/9654816116852451</a></p>
<p>Name: Rafael Benzi Braga  E-mail: rafaelbenzi@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0168043119323151">http://lattes.cnpq.br/0168043119323151</a></p>
<p>Name: Rafael Pablo Rodrigues Canejo  E-mail: rafaelcanejo17@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9248652424380421">http://lattes.cnpq.br/9248652424380421</a></p>
<p>Name: Suzane Evaristo dos Santos  E-mail: sevaristodossantos@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9450669857692444">http://lattes.cnpq.br/9450669857692444</a></p>
<p>Name: Victória da Silva Gamileira  E-mail: victoriagamileira@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0955495259070385">http://lattes.cnpq.br/0955495259070385</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>

<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<p><b>Collection:</b> Entomological Collection of the Oswaldo Cruz Institute  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Biodiversity and Health, Fiocruz  <b>CNPq research group:</b> Aquatic and semiaquatic bedbugs (Hemiptera: Heteroptera: Nepomorpha &amp; Gerromorpha)</p>
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<p><b>National - Academic:</b> Federal University of Goiás, State University of Mato Grosso, Federal University of Pará, State University of Maranhão, Federal University of Western Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi, Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation, Federal University of Viçosa, Federal University of São Carlos, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, University of São Paulo, Federal University of Minas Gerais, National Institute for Amazon Research, Federal University of Mato Grosso, University of Brasília, University of the State of Pará, University Federal University of Rondônia, Federal University of Roraima, Federal Institute of Acre, Federal University of Acre, State University of Amapá, State University of Roraima, Federal University of Bahia, Federal University of Amapá, National Center for Research and Conservation of Amazonian Biodiversity, Federal Institute of Education, Science and Technology of Mato Grosso, Federal University of Rio Grande  <b>International:</b> Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, University of Missouri, Institute de Génomique Fonctionnelle de Lyon, Naturhistorisches Museum Wien, Zoologische Staatssammlung München</p>
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<p><b>Legal Amazon:</b> Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins.  <b>International Amazon:</b> Colombia, French Guiana, Peru</p>
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Operating in the territory, but there is no involvement with traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Palm plantations in Pará
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Yes, but it is not possible to detail
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Impact of climate change on biodiversity
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Felipe Ferraz Figueiredo Moreira
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Federal University of Rio Grande, National University of La Plata
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable

**TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON**

**Vectors/Transmitters:** Insects in general, with no focus on specific species

**LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON**

Research Projects

LABENTOMOL



<b>LABORATORY NAME:</b> MOLECULAR GENETICS OF MICROORGANISMS – LGMM/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Ana Carolina Paulo Vicente
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Erica Lourenço da Fonseca
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Ana Carolina Paulo Vicente E-mail: anapaulo@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9393006603341915">http://lattes.cnpq.br/9393006603341915</a>
Name: Erica Lourenço da Fonseca E-mail: ericafon@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1617832484991502">http://lattes.cnpq.br/1617832484991502</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Genetics and Genomics of Infectious Agents, Vectors and Hosts
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Parasite Biology, Postgraduate program in Computational and Systems Biology (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> (1) Microbial diversity in the Amazon with importance for health (2) Filariasis in the Amazon: studies using a translational approach integrating epidemiology, transmission, diagnosis and genomics of parasites and vectors <b>Health and Environmental Surveillance Actions</b>
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Immunoparasitology Laboratory (Joseli Oliveira), <b>Fiocruz:</b> Leônidas and Maria Deane Institute - Fiocruz Amazônia (ILMD) and National School of Public Health (ENSP) <b>National - SUS:</b> Projects in collaboration with Dr. Rosângela Cipriano, infectious disease specialist at public and university hospitals in São Luiz, Maranhão. Projects in collaboration with Dr. Raquel Caldart, nurse at the Federal University of Roraima and who works with the Hospital Geral de Roraima in local partnerships.
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> <b>Roraima:</b> Boa Vista cosmopolitan area and Yanomami territory <b>Amazonas:</b> Manaus, São Gabriel da Cachoeira, Rio Pardo, Yanomami Community
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Operates in the territory and traditional populations are participants in the research.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Yanomami Territory
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Yanomami Territory
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Environmental Health, Animal Health
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Ana Carolina Paulo Vicente and Érica Lourenço da Fonseca
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
The partners of the Leônidas and Maria Deane Institute - Fiocruz Amazônia, National School of Public Health (ENSP) and Federal University of Roraima
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
There is a scarcity of studies that address and connect the epidemiology of bacterial strains from humans, the environment, and animals, focusing on the three axes of “one health.” Our laboratory has already been working intensely on genetic and genomic epidemiology studies of bacteria from different locations in the Amazon (Maranhão, Roraima, Amazonas) recovered from different sources (human, animal, and environment).
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Quality of water resources

<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Ana Carolina Paulo Vicente and Érica Lourenço da Fonseca
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
National School of Public Health, Fiocruz
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Lack of research in this area considering, for example, the Yanomami territory
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Bacterial Infections, Filariasis (mansonellosis), Protozooses (Giardiasis)
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Bacteria:</b> different species such as <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i> , all with an impact on public health <b>Helminths:</b> <i>Mansonella ozzardi</i> and <i>Mansonella perstans</i> <b>Protozoa:</b> <i>Giardia duodenalis</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Environmental:</b> Water, Soil/Sediment <b>Clinics (Human/Animal):</b> Feces <b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> species of <i>Simulium</i> (blackfly)
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Outbreak Investigation Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divuligation Health Impact Studies Resulting from Large Projects Environmental Monitoring Research Project

LGMM



<p><b>LABORATORY NAME:</b> APPLIED GENOMICS AND BIOINNOVATIONS – LAGABI/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Wim Maurits Sylvain Degrave  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Mariana Caldas Waghabi</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Wim Maurits Sylvain Degrave  E-mail: wim.degrave@fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5208825389290225">http://lattes.cnpq.br/5208825389290225</a></p>
<p>Name: Thiago Estevam Parente Martins  E-mail: thiago.parente@fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3875456997929591">http://lattes.cnpq.br/3875456997929591</a></p>
<p>Name: Gabriela Frois Duarte  E-mail: gfroisduarte@gmail.com  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7398982044390648">http://lattes.cnpq.br/7398982044390648</a></p>
<p>Name: Ana Carolina Ramos Guimarães  E-mail: carolg@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0889836672240029">http://lattes.cnpq.br/0889836672240029</a></p>
<p>Name: Aline dos Santos Moreira  E-mail: amoreira@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6975991108559262">http://lattes.cnpq.br/6975991108559262</a></p>
<p>Name: Mariana Caldas Waghabi  E-mail: mariana@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9928175483948429">http://lattes.cnpq.br/9928175483948429</a></p>
<p>Name: Camila Castanon Freire Barraca  E-mail: camila.barraca@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2288989149230519">http://lattes.cnpq.br/2288989149230519</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1- Biotechnology and Biodiversity;  2- Computational Biology and Functional Genomics in Health and Environment,  3- Bioprospecting and Technological Development of bioactive products;  4- Ecotoxicology and ecophysiology of Amazonian fish;  5- Genomic biodiversity; Impact of anthropized areas in the Amazon region on the biodiversity of pathogenic fungi.</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Collections:</b> Collection of Bacteria and Fungi from the Amazon region (at ILMD – Fiocruz Manaus)  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Cellular and Molecular Biology (IOC), Postgraduate program in Computational and Systems Biology (IOC)  <b>CNPq Research Group:</b> (1) Biotechnology and Biodiversity and (2) Computational Biology and Functional Genomics in Health and Environment</p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia, Leônidas and Maria Deane Institute (ILMD-Fiocruz Amazônia), National Institute of Infectious Diseases (INI-Fiocruz)  <b>National- Academic:</b> Institute of Pure and Applied Mathematics (IMPA)</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p>Legal Amazon: Manaus, Amazonas (sample collection), Guaporé Biological Reserve, RO</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>The laboratory only operates in the territory. Studies do not involve traditional populations</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>Guaporé Reserve, various anthropic areas</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>Guaporé Biological Reserve, RO</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE "ONE HEALTH" CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b></p>
<p>Human health, environmental health, animal, and fish health in the Amazon; biodiversity of microorganisms; lichens as markers of ecosystem health.</p>

&gt;&gt;

<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Wim Degraeve and Thiago Parente
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Researchers from Fiocruz Rondônia, Leônidas and Maria Deane Institute (ILMD-Fiocruz Manaus), National Institute of Infectious Diseases (INI-Fiocruz) and the Institute of Pure and Applied Mathematics (IMPA)
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Expansion of partnerships, and promote more field visits by group researchers.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Analysis of biodiversity loss in anthropized areas; search for biological markers for environmental and climate impact; Ecotoxicology
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Wim Degraeve and Thiago Parente
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Researchers from Fiocruz Rondônia, Leônidas and Maria Deane Institute (ILMD-Fiocruz Manaus), National Institute of Infectious Diseases (INI-Fiocruz) and the Institute of Pure and Applied Mathematics (IMPA)
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
More opportunities for fieldwork are needed; we seek cooperation in metabolomics.
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Toxins, pesticides, heavy metals
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Environmental:</b> Water, soil/sediment, plants <b>Animal:</b> Fish, Viscera, and liver <b>Others:</b> Lichens
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Scientific Dissemination Outbreak investigation Health Impact Studies Resulting from Large Projects Environmental Monitoring Research Projects

LAGABI



<b>LABORATORY NAME:</b> FISH PARASITIC HELMINTHS – LHPP/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Simone Chinciz Cohen
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Marcia Cristina Nascimento Justo
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Simone Chinciz Cohen E-mail: scohen@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5822512032319269">http://lattes.cnpq.br/5822512032319269</a>
Name: Marcia Cristina Nascimento Justo E-mail: marciajusto@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8264055213065232">http://lattes.cnpq.br/8264055213065232</a>
Name: Melissa Querido Cardenas E-mail: melissaq@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3901216892368840">http://lattes.cnpq.br/3901216892368840</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Health, Education and Society
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Research and study of the diversity of parasites through identification, genetic analysis and molecular typing 2- Taxonomic and phylogenetics; 3- Population genetics; 4- Evolution of parasitism, including in parasite culture collections.
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Biodiversity and Health (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> Biodiversity and Taxonomy of Fish Parasitic Helminths
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Laboratory of Integrative Parasitology and Paleoparasitology -LPIP (Dr. Alena Mayo Iñiguez) <b>National - Academic:</b> Federal Institute of Acre - IFAC (Maralina Torres and Williane Maria de Oliveira Martins), Federal University of Maranhão - UFMA (Felipe Ottoni), State University of the Tocantina Region of Maranhão - UEMASUL (Diego Carvalho Viana), State University of Maranhão - UEMA (Andrea Pereira Costa)
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon</b> <b>Acre:</b> rivers and fish farms in the municipalities of Cruzeiro do Sul and Rio Branco <b>Maranhão:</b> Munim river basin, municipalities of Chapadinha and Anapurus; Lagoa da Jansen, municipality of São Luís, Tocantins River and tributaries, municipality of Imperatriz and Estreito, Municipality of Matinha
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
The laboratory only operates in the territory
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Estreito Hydroelectric Plant, Maranhão
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Environmental Health, Animal Health, Food Safety, Taxonomy and Biodiversity
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Simone Chinciz Cohen, Marcia Cristina Nascimento Justo, Melissa Querido Cardenas
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Felipe Ottoni – Federal University of Maranhão - UFMA, Maralina Torres and Williane Maria de Oliveira Martins Federal Institute of Acre - IFAC, Andrea Pereira Costa State University of Maranhão - UEMA
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Data acquisition and standardization
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>

Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Establish partnerships to analyze climate change from a time and space perspective.
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Helminths that parasitize fish
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Reservoir Animals:</b> Various species of fish
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Biodiversity survey, with an emphasis on fish parasitic helminths, to evaluate possible environmental impacts in the face of emergencies

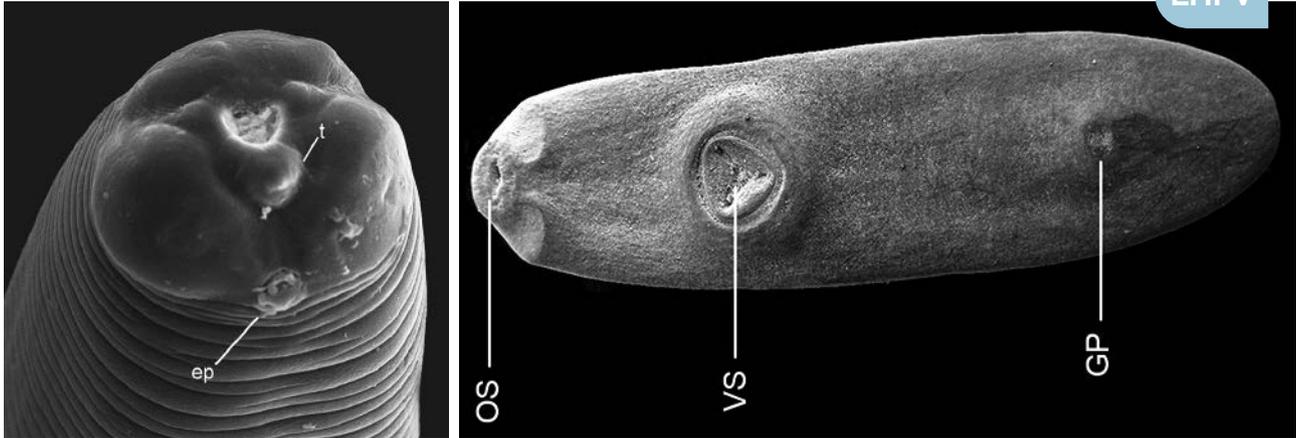
LHPP



<b>LABORATORY NAME:</b> VERTEBRATE PARASITIC HELMINTHS – LHPV/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Marcelo Knoff
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Daniela de Almeida Lopes
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Marcelo Knoff E-mail: knoffm@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0947649134691016">http://lattes.cnpq.br/0947649134691016</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Parasitology
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>CNPq Research Group:</b> Parasitic Helminths of Vertebrates
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Laboratory of Integrative Parasitology and Paleoparasitology - LPIP/IOC <b>National - Academic:</b> Federal Fluminense University; National Center for Aquatic Turtles -CENAQUA (informal partnership); Federal Rural University of the Amazon and Federal University of Pará.
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Pará
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
The laboratory only operates in the territory, the studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not Applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Helminths:</b> Nematodes, cestodes, digenetic trematodes and acanthocephalans

<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
The laboratory does not carry out collections, but analyzes samples collected by partners in studies of the biodiversity of helminths parasites of wild animals.
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Not Applicable

LHPV



<p><b>LABORATORY NAME:</b> INTEGRATED - SIMULIDS AND ONCHOCERCIASIS &amp; MEDICAL AND FORENSIC ENTOMOLOGY - LSOEMF/IOC</p> <p><b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Margareth Maria de Carvalho Queiroz</p> <p><b>DEPUTY CHIEF:</b> Viviane Zahner</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Ana Carolina dos Santos Valente E-mail: avalente@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8038339290644625">http://lattes.cnpq.br/8038339290644625</a></p>
<p>Name: André de Figueiredo Barbosa E-mail: afb@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1668670817816764">http://lattes.cnpq.br/1668670817816764</a></p>
<p>Name: Arion Tulio Aranda E-mail: arion@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2641393658108330">http://lattes.cnpq.br/2641393658108330</a></p>
<p>Name: Érika Silva do Nascimento Carvalho E-mail: erikar@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9009175020405747">http://lattes.cnpq.br/9009175020405747</a></p>
<p>Name: Raquel de Andrade Cesário E-mail: rcesario@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2240882359401161">http://lattes.cnpq.br/2240882359401161</a></p>
<p>Name: Vanessa de Sousa Vaz Bispo E-mail: nessavaz@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7728216221696757">http://lattes.cnpq.br/7728216221696757</a></p>
<p>Name: Marinalda M. Pennaforte E-mail: marinalda.pennaforte@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4657319734919251">http://lattes.cnpq.br/4657319734919251</a></p>
<p>Name: Marilza Maia Herzog E-mail: mherzog@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7660776029209407">http://lattes.cnpq.br/7660776029209407</a></p>
<p>Name: Óscar Sánchez Molina E-mail: oscar.molina@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6117661740457250">http://lattes.cnpq.br/6117661740457250</a></p>
<p>Name: Fabiana Gama Chimes E-mail: fabiana.chimes@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9047138169851813">http://lattes.cnpq.br/9047138169851813</a></p>
<p>Name: José Rodrigues Gomes E-mail: jose.rodrigues@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2678029035738282">http://lattes.cnpq.br/2678029035738282</a></p>
<p>Name: Margareth Maria de Carvalho Queiroz E-mail: mmcqueiroz@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9360088536183208">http://lattes.cnpq.br/9360088536183208</a></p>
<p>Name: Viviane Zahner E-mail: vazahner@ioc.fiocruz.br Link to cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7105296296227655">http://lattes.cnpq.br/7105296296227655</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Bionomy, ecology, morphology and taxonomy of muscoid dipterans of sanitary and forensic importance; 2- Alternative control of Diptera with entomopathogenic bacteria and plant substances; 3- Insect cuticular hydrocarbons of medical, veterinary, and forensic importance; 4- Microbiota of muscoid dipterans of medical and veterinary importance; 5- Systematics, taxonomy, morphology, biogeography, ecology, faunal survey and environmental impact; epidemiology, parasitology, single health relevance; 6- Computerization of health processes to disseminate and popularize knowledge on Diptera (simulids and muscoid dipterans) and related diseases; 7- Development of processes and products related to the role of Diptera (simulids and muscoid dipterans) teaching in science and health; 8- Management, development, and maintenance of the IOC Simulid Collection - CSIOC/Fiocruz.</p>

ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON
<p><b>Collection:</b> Oswaldo Cruz Institute Simulid Collection  <b>Reference Laboratory:</b> National Reference Laboratory for Simulids and Onchocerciasis and Mansonellosis  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate in Biodiversity and Health; Postgraduate in Control and Vector Surveillance (IOC)  <b>CNPq Research Group:</b> Bionomy of Muscoid Diptera and Control of Insect Vectors: Simulids, Onchocerciasis and Mansonellosis  <b>Health and Environmental Surveillance Actions</b></p>
LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON
<p><b>IOC:</b> Laboratory of Mosquitoes Transmitting Hematozoa, Laboratory of Immunoparasitology, Laboratory of Viral Hepatitis, Laboratory of Vertebrate Parasitic Helminths, Laboratory of Diptera, Laboratory of Bacteriology Applied to Single Health and Resistance;  <b>Fiocruz:</b> Coordination of Health Surveillance and Reference Laboratories CVSLR/FIOCRUZ, Laboratory of Medicinal Plants and Derivatives – FARMANGUINHOS/FIOCRUZ, Laboratory of Food and Sanitizing Microbiology – INCQS/FIOCRUZ, Microbiological Control Laboratory – BIOMANGUINHOS/FIOCRUZ;  <b>National - Academic:</b> Universidade Federal Fluminense/UFF; Federal University of Amapá – UNIFAP;  <b>National - SUS:</b> Health and Environmental Surveillance Secretariat - SVSA and Yanomami Indigenous Special Health District DSEI-Y/Ministry of Health.</p>
DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS
<p><b>Legal Amazon:</b> Acre, Amapá, Amazonas and Roraima.  Yanomami Indigenous Area.</p>
INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED
<p>The laboratory operates in the Amazon territory, indigenous and riverside populations are participants in the studies</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON
<p>Yanomami Indigenous Area.</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON
<p>Yanomami Indigenous Area.</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED
<p>Human Health and Environmental Health  Another component: Biodiversity of insect vectors and parasites.</p>
GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION
<p>Margareth Queiroz and Viviane Zahner</p>
PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON
<p>Federal University of Amapá (UNIFAP)</p>
GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION
<p>Few financial resources</p>
DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE
<p>Loss of biodiversity and emergence (increase) of cases of diseases, such as human myiasis, onchocerciasis, mansonellosis and trachoma.</p>
GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE
<p>Margareth M. C. Queiroz</p>
PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH
<p>Federal University of Amapá (UNIFAP)</p>
GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON
<p>The major obstacle is the financial resources allocated to research</p>
PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON
<p>Onchocerciasis and Mansonellosis.</p>
ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON
<p><b>Bacteria:</b> <i>Chlamydia trachomatis</i>  <b>DIPTERA:</b> <i>Cochliomyia hominivorax</i>  <b>Helminths:</b> <i>Onchocerca volvulus</i>, <i>Mansonella ozzardi</i></p>
DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON
<p>Not applicable</p>

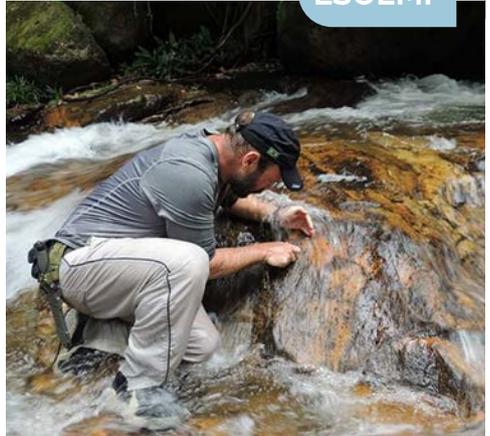
**TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON**

**Environmental:** Soil/sediments, plants  
**Clinics (Human):** Urine, blood, skin biopsy.  
**Vectors/Transmitters (Insects):** Flies and Simuliids  
**Bacteria:** *Bacillus thuringiensis* (Diptera control)

**LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON**

Health Promotion and Disease Surveillance Actions  
 Diagnosis of Situation or Conditions  
 Scientific Divulagation  
 Environmental Education  
 Health Impact Studies Resulting from Large Projects

LSOEMF



<p><b>LABORATORY NAME:</b> INTERDISCIPLINARY ENTOMOLOGICAL SURVEILLANCE IN DIPTERA AND HEMIPTERA – LIVEDIH/IOC</p> <p><b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Elizabeth Ferreira Rangel</p> <p><b>DEPUTY CHIEF:</b> Jacenir Reis dos Santos Mallet</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Elizabeth Ferreira Rangel E-mail: efrangel@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6355751951334940">http://lattes.cnpq.br/6355751951334940</a></p>
<p>Name: Simone Miranda da Costa E-mail: smcostayr@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8103027400398904">http://lattes.cnpq.br/8103027400398904</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Health, Education and Society</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1- Study of environmental requirements and geographic distribution of human pathogen vector species with assessment of possible influences of global climate change on their future distribution 2- Impact of global climate and environmental changes on the transmission of leishmaniasis in Brazil and the Americas, with a focus on vector sandflies (Diptera:Psychodidae) 3- Leishmaniasis: vector control, alternative proposals for integrated actions, and evaluation of entomological indicators applied to Entomological Surveillance</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Reference Laboratories:</b> National Reference Laboratory for Entomological Surveillance of Leishmaniasis. The laboratory carries out studies with secondary data in the Amazon <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Biodiversity in Health (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> Ecology of Leishmaniasis</p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Fiocruz:</b> Health Information Laboratory of the Institute of Scientific and Technological Communication and Information in Health (LIS/ICICT) <b>National - SUS:</b> as it is a Reference Laboratory and works with secondary data, the Ministry of Health, State and Municipal Secretariats make the information available to us.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p><b>Legal Amazon:</b> States of Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima and part of the states of Mato Grosso, Tocantins and Maranhão.</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>The laboratory only operates in the territory, the studies do not involve traditional populations</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>The study, which aims to identify the spatial distribution of <i>Nyssomyia whitmani</i> (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) and American Tegumentary Leishmaniasis (LTA) in the face of environmental changes in the states of the Legal Amazon, covers 766 municipalities, distributed between the states of Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima and part of the states of Mato Grosso, Tocantins, and Maranhão. These states are part of the deforestation arc and correspond to the territory of 256 municipalities that account for approximately 75% of deforestation in the Amazon.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Impact on changes in the ecoepidemiology of leishmaniasis Spatial distribution of <i>Lutzomyia</i> ( <i>Nyssomyia</i> ) <i>whitmani</i> (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae), and American cutaneous leishmaniasis (ATL) in the face of environmental and climate changes in the states of the Legal Amazon, Brazil.
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Elizabeth Ferreira Rangel
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Health Information Laboratory of the Institute of Scientific and Technological Communication and Information in Health (LIS/Icict). National Institute of Sciences and Technology - INCT MC2 for Climate Change.
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Translational Climate Research, partnerships with other Fiocruz groups and international partnerships
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Leishmaniasis
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Leishmania</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Sandflies
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Of the 766 municipalities that cover the Legal Amazon, 728 cases of LTA were registered. The states with the highest number of cases were Pará and Mato Grosso. The most significant occurrence of the disease occurred in males. <i>Nyssomyia whitmani</i> , the primary vector of LTA, was registered in 216 municipalities involving the Legal Amazon. It was possible to identify the areas where ATL cases were concentrated with the presence of the vector associated with deforestation in Pará, Mato Grosso, Rondônia, Acre, and Maranhão. Thus, LIVEDIH can contribute to the planning of surveillance and control actions, help define priorities, and make decisions for states and municipalities in studies.

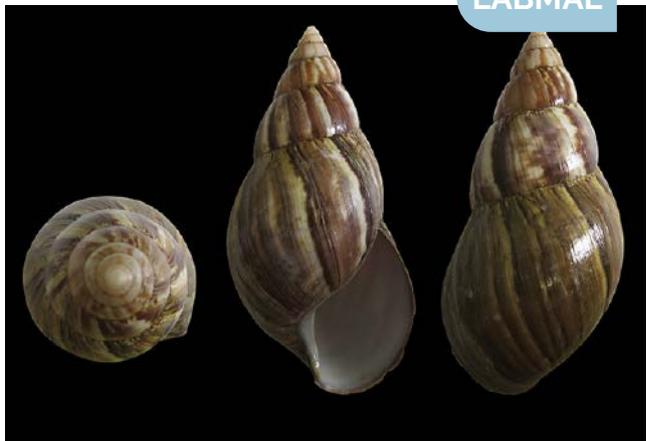
LIVEDIH



<p><b>LABORATORY NAME:</b> MALACOLOGY - LABMAL/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Silvana Aparecida Rogel Carvalho Thiengo  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Suzete Rodrigues Gomes</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Suzete Rodrigues Gomes  E-mail: <a href="mailto:suzete.gomes@ioc.fiocruz.br">suzete.gomes@ioc.fiocruz.br</a>  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4661056947263735">http://lattes.cnpq.br/4661056947263735</a></p>
<p>Name: Silvana Aparecida Rogel Carvalho Thiengo  E-mail: <a href="mailto:sthiengo@ioc.fiocruz.br">sthiengo@ioc.fiocruz.br</a>  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7124646414399200">http://lattes.cnpq.br/7124646414399200</a></p>
<p>Name: Monica Lemos Ammon Fernandez  E-mail: <a href="mailto:ammon@ioc.fiocruz.br">ammon@ioc.fiocruz.br</a>  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6292440711622411">http://lattes.cnpq.br/6292440711622411</a></p>
<p>Name: Aline Carvalho de Mattos  E-mail: <a href="mailto:alivas15@gmail.com">alivas15@gmail.com</a>  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/6003049754676382">http://lattes.cnpq.br/6003049754676382</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1-Biology and morpho-molecular taxonomy of native and exotic neotropical continental gastropods;  2- Survey of continental malacofauna in impacted or preserved areas, with emphasis on species of medical-veterinary importance, exotic species and agricultural pests;  3- Mollusk helminth interaction: Research for helminth larvae of medical and veterinary importance in mollusks, with emphasis on <i>Schistosoma mansoni</i> and <i>Angiostrongylus spp.</i></p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Collection:</b> Mollusk Collection of the Oswaldo Cruz Institute (CMIOC),  <b>Reference Laboratories:</b> National Reference Laboratory for Schistosomiasis (LRNEM)  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Biodiversity and Health, IOC  <b>CNPq Research Group:</b> Medical and Applied Malacology  <b>Health and Environmental Surveillance Actions</b></p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Fiocruz:</b> Instituto René Rachou – Fiocruz Minas and Instituto Evandro Chagas (Dr. Christiane de Oliveira Goveia)  <b>National – Academic:</b> Zoology Program at the National Museum/UFRJ  <b>National - SUS:</b> Health Department of Macapá, Amapá</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p><b>Legal Amazon:</b>  <b>Pará:</b> Belém and numerous municipalities  Macapá, Amapá</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>Operates in the territory, but the studies do not involve the participation of traditional populations</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>Urban areas</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b></p>
<p>Human Health, Environmental Health, Animal Health, Sociopolitical and economic, Food Safety</p>
<p><b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Leaders and employees operate from a One Health perspective.</p>

<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON</b>
Malacology Laboratory, Evandro Chagas Institute, Belém, Pará Macapá Municipal Health Secretariat, Health Surveillance Coordination, Amapá René Rachou Institute/Fiocruz – Minas
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b>
Knowledge of the freshwater and terrestrial mollusk fauna and their associated helminths in the Amazon, especially those critical for human and veterinary health. They will better disseminate the knowledge generated, which should reach health professionals and the general population, with, for example, the recognition of the role of the environment in establishing transmission foci of parasites transmitted by mollusks.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Schistosomiasis and Fasciolosis, with a focus on mollusks, and Angiostrongyliasis.
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Helminths:</b> <i>Schistosoma mansoni</i> , <i>Angiostrongylus</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Vectors/Transmitters (Molluscs):</b> Freshwater molluscs ( <i>Biomphalaria</i> , <i>Lymnaea</i> , etc.) and terrestrial molluscs (various genera)
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divulagation Environmental Education Environmental monitoring Research projects

LABMAL



<b>LABORATORY NAME:</b> NATIONAL AND INTERNATIONAL REFERENCE ON TRIATOMINE TAXONOMY – LNIRTT/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Cleber Galvão Ferreira
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Dayse da Silva Rocha
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Cleber Galvão E-mail: clebergalvao@gmail.com or galvao@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5125939848611273">http://lattes.cnpq.br/5125939848611273</a>
Name: João Paulo Sales Oliveira Correia E-mail: joao.correia@ioc.fiocruz.br Link To Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8177224320462257">http://lattes.cnpq.br/8177224320462257</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Entomology, Biology and Reservoirs of infectious agents 2- Systematics of Reduviids
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Collections:</b> IOC Triatomine Collection (CT-IOC) <b>Reference Laboratories:</b> Triatomine Taxonomy Reference Service <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate Program in Biodiversity and Health (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> Arthropod Research Laboratory (LAPA)
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>National- Academic:</b> São Paulo State University (UNESP); Federal University of Acre (UFAC) <b>National - SUS:</b> Rondônia Public Health Laboratory (LACEN-RO)
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Acre (Cruzeiro do Sul and Feijó), Rondônia (several municipalities)
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
The laboratory only operates in the territory, there is no involvement with traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>Group leaders whose research or initiative in the Amazon is associated with climate change</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not Applicable

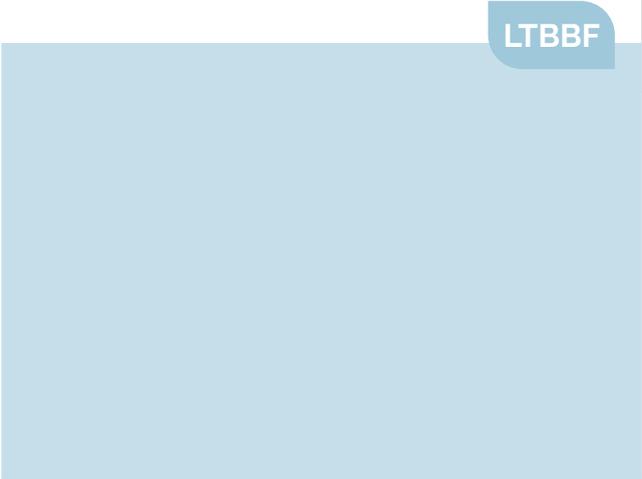
&gt;&gt;

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Chagas disease
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Trypanosoma cruzi</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Triatomines of the genera <i>Triatoma</i> , <i>Panstrongylus</i> , <i>Rhodnius</i> , <i>Eratyrus</i> , <i>Cavernicola</i> .
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divulgation Environmental Education Outbreak Investigation Research Projects

LNIRTT



<b>LABORATORY NAME:</b> TAXONOMY, BIOCHEMISTRY AND BIOPROSPECTING OF FUNGI – LTBBF/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Aurea Maria Lage de Moraes
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Lucimar Ferreira Kneipp
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Manoel Marques Evangelista E-mail: manoel.marques@fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9903817075364286">http://lattes.cnpq.br/9903817075364286</a>
Name: Gisela Lara da Costa E-mail: costa@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4300235122074348">http://lattes.cnpq.br/4300235122074348</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Screening for potentially pathogenic yeasts in soil and in pigeon feces in public areas in the Municipality of Sinop, Mato Grosso
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Health Sciences <b>CNPq Research Group:</b> Applied Microbiology and Parasitology
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>Fiocruz:</b> National School of Public Health and Fiocruz Campus Mata Atlântica <b>National- Academic:</b> Federal University of Matogrosso, Sinop Campus
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> <b>Mato Grosso:</b> Municipality of Sinop
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Region of deforestation and expansion of the city and agriculture/livestock
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Environmental Health, Animal Health
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Manoel Marques Evangelista de Oliveira
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Federal University of Mato Grosso, and private hospitals in the municipality of Sinop
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Acquisition of equipment to identify fungal species more quickly and difficulty in establishing educational strategies with the population
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Assessment of Fungal Biodiversity in the Environment
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Manoel Marques Evangelista de Oliveira and Gisela Lara da Costa
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Partnerships with some Fiocruz units, such as the National School of Public Health and Fiocruz Campus Mata Atlântica

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>	
Investments to modernize the taxonomic identification of fungi	
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>	
Epidemiology of fungi of medical interest in biological and environmental samples (water, sand, soil).	
<b>Etiological agents that are the subject of research carried out by the laboratory in the Amazon</b>	
<b>Fungi:</b> species of medical and veterinary interest	
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>	
Not applicable	
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>	
<b>Environmental:</b> Water, soil/sediment, sand <b>Clinics (Human/Animal):</b> Urine, feces, blood, saliva	
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>	
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Environmental Education	
	

<b>LABORATORY NAME:</b> TOXINOLOGY – LATOX/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Ana Gisele da Costa Neves Ferreira
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Richard Hemmi Valente
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Ana Gisele da Costa Neves Ferreira E-mail: anagextra@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4368285460703695">http://lattes.cnpq.br/4368285460703695</a>
Name: Richard Hemmi Valente E-mail: richardhemmi@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2586326937843589">http://lattes.cnpq.br/2586326937843589</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> IOC Postgraduate Program in Cellular and Molecular Biology and the Postgraduate Program in Biodiversity and Biotechnology of the BIONORTE Network (PPG-BIONORTE): Academic activity of regional solidarity between the two programs. ( <a href="https://sigaa.ufopa.edu.br/sigaa/public/programa/apresentacao.jsf?lc=pt_BR&amp;id=922">https://sigaa.ufopa.edu.br/sigaa/public/programa/apresentacao.jsf?lc=pt_BR&amp;id=922</a> )
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>National - Academic:</b> Federal University of Western Pará (UFOPA) and the University of the Amazon (UNAMA), Butantan Institute/SP
<b>DEVELOPMENT LABORATORY OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
Legal Amazon: Santarém, Pará
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not Applicable

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Due to a lack of funding, we do not yet have ongoing research, but groups at UNAMA (Dr. Hippocrates Chalkidis) and UFOPA (Dr. Rosa Helena Veras Mourão) are interested in using proteomic technologies to molecularly characterize snake venoms and study the mechanisms of action of medicinal plants, respectively.
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Human Resources Training Research projects



<b>LABORATORY NAME:</b> COMPARATIVE AND ENVIRONMENTAL VIROLOGY – LVCA/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Tulio Machado Fumian
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Marize Pereira Miagostovich
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Marina Galvão Bueno E-mail: marina.bueno@ioc.fiocruz.br ; buenomg@gmail.com Linkto Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2535503878067915">http://lattes.cnpq.br/2535503878067915</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Entomology, Biology and Reservoirs of infectious agents, 2- Virology and Health, 3- Viral detection and surveillance of zoonoses in wild and domestic animals in line with the theme of one health
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate Program in Biodiversity and Health (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> Aquatic Mammals
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>National - Academic:</b> University of Rondônia (UNIR) <b>Others:</b> Laboratory of Mastozoology and Terrestrial Vertebrates, Mamirauá Institute
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Municipality of Tefé, Amazonas, and Municipality of Porto Velho, Rondônia
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
The laboratory operates in the territory, but the studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Action in the event of mass mortality of porpoises due to climate and anthropogenic changes, viral detection.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Mapinguari National Park, State of Amazonas and Rondônia
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Animal and human health, working in research on human and animal virology; acute gastroenteritis; molecular epidemiology of infectious viral agents that cause acute diarrhea.
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Marina Galvão Bueno
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
University of Rondônia (UNIR) and Fiocruz Rondônia
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Lack of knowledge about the performance of other laboratories, Sectors, and Units of Fiocruz in the Amazon, Lack of specific funding notices that promote research and meetings to strengthen and create partnerships.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not Applicable

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Zoonotic viruses and acute gastroenteritis
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Viruses:</b> Zoonotic and gastroenteric viruses
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Clinics (Human/Animal):</b> feces, saliva, viscera
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Outbreak Investigation Research Projects

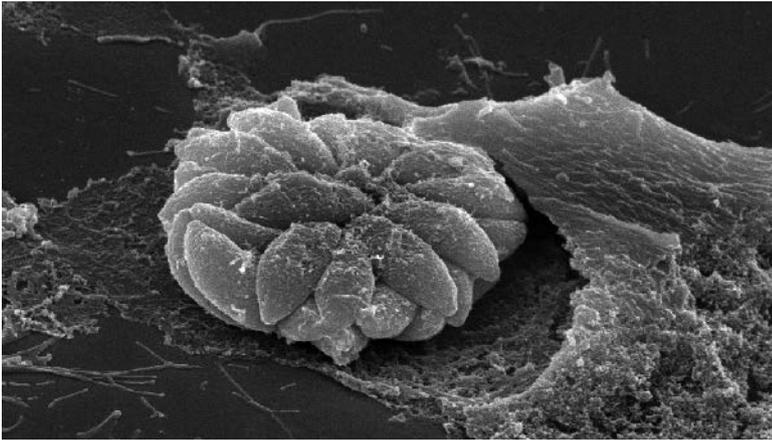
LVCA



<b>LABORATORY NAME:</b> STRUCTURAL BIOLOGY – LBE/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Daniel Pedra Adresse
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Victor do Valle Pereira Midlej
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Edward Frazão E-mail: efrazao.teixeira@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3970635682513329">http://lattes.cnpq.br/3970635682513329</a>
Name: Rafael Mariante E-mail: rafaelmariante@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/2817495106686108">http://lattes.cnpq.br/2817495106686108</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>CNPq Research Group:</b> Laboratory of Biology and Parasitology of Wild Reservoir Mammals
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>IOC:</b> Laboratory of Biology and Parasitology of Wild Reservoir Mammals
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Acre
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
The team operates in the territory, but the studies do not involve traditional populations.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>Development of research or initiatives in the Amazon associated with climate change</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable

<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Toxoplasmosis
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoan:</b> <i>Toxoplasma gondii</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Reservoir animals (wild mammals):</b> Collect specimens of primates, rodents, and marsupials from five orders: Artiodactyla, Didelphimorphia, Perissodactyla, Primates, and Rodentia
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Scientific Divulgation ResearchProjects

LBE



<b>LABORATORY NAME:</b> MOLECULAR BIOLOGY APPLIED TO MYCOBACTERIA – LABMAM/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Philip Noel Suffys
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Harrison Magdinier Gomes
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Edson Silva Machado Filho E-mail: edson.filho@fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0844425695715460">http://lattes.cnpq.br/0844425695715460</a>
Name: Raquel Lima de Figueiredo Teixeira E-mail: ft.raquel@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1969503697314036">http://lattes.cnpq.br/1969503697314036</a>
Name: Márcia Quinhones Pires Lopes E-mail: mqplopes@gmail.com Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3368575227051071">http://lattes.cnpq.br/3368575227051071</a>
Name: Marcos Gustavo Araújo Schwarz E-mail: schwarz@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7596097454597485">http://lattes.cnpq.br/7596097454597485</a>
Name: Leila de Mendonça Lima E-mail: lmlima@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9454419675127224">http://lattes.cnpq.br/9454419675127224</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels <b>Secondary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Study of the genetic variability of microorganisms based on omics data analysis 2- Phylogeny and study of the genetic variability of mycobacteria related to human and animal infections 3- Study of virulence and drug resistance mechanisms in mycobacteria and development of diagnostic methods
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Cellular and Molecular Biology (IOC) <b>CNPq Research Group:</b> Mycomol 2022
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>Fiocruz:</b> FIOCRUZ – Rondônia <b>National - Academic:</b> Evandro Chagas Institute (IEC), Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ), Federal University of Mato Grosso (UFMT), Federal University of Pernambuco (UFPE), Lauro de Souza Lima Institute - State Health Department from São Paulo. <b>National - SUS:</b> LACEN – Rondônia <b>International:</b> Institute of Biomedicine Dr. Jacinto Convit (Venezuela)
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Rondônia and Pará
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Only operates in the territory.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Animal Health, Food Safety
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Philip Suffys and Harrison Magdinier Gomes

<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Evandro Chagas Institute (IEC), Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ), Federal University of Mato Grosso (UFMT), Federal University of Pernambuco (UFPE) and Instituto Lauro de Souza Lima (ILSL, Health Department of the State of São Paulo).
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Tuberculosis and other mycobacterioses in humans and animals
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Bacteria:</b> <i>Mycobacterium</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divuligation Outbreak Investigation Research Projects

LABMAM



<b>LABORATORY NAME:</b> BIOLOGY, CONTROL AND SURVEILLANCE OF VECTOR INSECTS – LBCVIV/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> José Bento Pereira Lima
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Ademir de Jesus Martins Junior
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: José Bento Pereira Lima E-mail: jbento@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3354072162522781">http://lattes.cnpq.br/3354072162522781</a>
Name: Ademir de Jesus Martins Junior E-mail: ademirjr@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/0370224663642100">http://lattes.cnpq.br/0370224663642100</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels <b>Secondary Integrative Theme:</b> Health, Education and Society
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Entomology and Biology of reservoirs and infectious agents
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Programs:</b> Postgraduate program in Vector Surveillance and Control (IOC), Postgraduate program in Tropical Medicine/IOC and Postgraduate program in Parasite Biology/IOC. <b>CNPq Research Group:</b> Vector Control Research Group <b>Health and Environmental Surveillance Actions:</b> 1- Evaluation of products and methodologies for controlling malaria and arbovirus vectors 2- Monitoring resistance to insecticides in vectors (malaria and arboviruses) 3- Mosquito control strategies in flooded areas after infrastructure works with significant environmental impact (hydroelectric power plant) 4- Research on the biology and genetics of malaria vectors Projects on biology and vector control with the peculiarities of border regions (example: Oiapoque/ AP and São Gabriel da Cachoeira/ AM), including those within the scope of the LMI Sentinela (International Mixed Laboratory) and MOSAIC consortia < <a href="https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/fiocruz-integra-projeto-internacional-com-focus-on-health-and-sustainability-across-borders">https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/fiocruz-integra-projeto-internacional-com-focus-on-health-and-sustainability-across-borders</a> >
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>National - Academic:</b> National Institutes of Science and Technology in Molecular Entomology, Institute of Scientific and Technological Research of Amapá (IEPA-AP) for surveillance and control of anophelines and Aedes. <b>National - SUS:</b> Ministry of Health, Amazonas Health Surveillance Foundation) (FVS-AM), Pan American Health Organization (PAHO) to evaluate insecticide resistance in anopheline malaria vectors <b>International:</b> Institut de Recherche pour le Développement (IRD, France) for testing new products and control strategies for anophelines and Centers for Diseases Control and Prevention (CDC, MTA in progress) for determining molecular markers for genetic studies of anopheline vectors from malaria *International networks: LMI Sentinela and MOSAIC
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Strategic locations in the nine States (capitals or municipalities) indicated by the Ministry of Health for evaluating insecticide resistance in Aedes. <b>Border municipalities:</b> São Gabriel da Cachoeira-AM, Oiapoque-AP, Pacaraima-RR. <b>Municipalities on the Macapá – Oiapoque axis (AP):</b> Macapá, Ferreira Gomes, Porto Grande, Tartarugalzinho, Calçoene, Oiapoque. We are building a testing station for alternative control products in Coaria, Amazonas.
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Operate in the territory only; the studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
not applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
not applicable

<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN "ONE HEALTH" IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF "ONE HEALTH" IN THE AMAZON REGION</b>
We need researchers in the group or collaborators from other groups who complement our actions with an environmental approach and evaluate the effect of vector control measures on the ecosystem and the health of the human population, which is the intervention's target.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Impact of climate change on the occurrence/density of vectors, on possible physiological changes and, consequently, on vectorial capacity, as well as on possible changes in the effectiveness of control strategies.
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Ademir Martins
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Institut de Recherche pour le Développement (IRD, França)
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Insectary and infectory infrastructure suitable for tests and simulations under different temperature management.
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Malaria, arboviruses and respective vectors
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Mosquitoes and Aedes. Vectors belonging to the Anopheles genera
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divulgation Health Impact Studies Resulting from Large Projects Outbreak Investigation Research Projects

LBCVIV



<p><b>LABORATORY NAME:</b> IMMUNOPARASITOLOGY – LIP/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Fátima da Conceição Silva  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Paula Mello De Luca</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Joseli de Oliveira Ferreira  E-mail: lila@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5039562178814874">http://lattes.cnpq.br/5039562178814874</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1- Study of the immunological mechanisms of immunity and pathology of malaria and co-infections  2- Epidemiological, social, and ecological aspects of malaria transmission in endemic areas of the Amazon</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Parasitic Biology, IOC, Fiocruz  <b>CNPq Research Group:</b> (1) Malaria: immune response and immunopathology, (2) Immunoparasitology Laboratory</p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>IOC:</b> Malaria Research Laboratory, Technological Development Laboratory in Virology, Laboratory of Molecular Genetics of Microorganisms, Viral Hepatitis Laboratory, National Reference Laboratory for Simuliids, Onchocerciasis and Mansonellosis, Simulid Collection  <b>Fiocruz:</b> René Rachou Research Institute – Fiocruz Minas, National Institute of Infectious Diseases Evandro Chagas  <b>National - Academic:</b> Federal University of Roraima, Center for Tropical Medicine of Rondônia – CEMETRON, Department of Infectious and Parasitic Diseases of the Faculty of Medicine of the University of São Paulo – USP, Federal University of Pará  <b>National - SUS:</b> Special Indigenous-Yanomami Health District  <b>International:</b> Centers for Disease Control and Prevention - CDC</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p><b>Legal Amazon:</b>  Roraima (Boa Vista, Pacaraima and São João da Baliza)  <b>DSEI- Yanomami Roraima:</b> Parafuri Base Pole (Komomassipe, Warareu, Makabey and Xarun villages), Tototobi Base Pole (Koiopi, Apiahik, Mahaxipoha and Raxasi villages)  <b>DSEI-Yanomami Amazonas:</b> Marari Base Pole (Taibrapa, Alapusi, Castanha, Gasolina and Ahima Villages)</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>The laboratory operates in the territory and the Yanomami indigenous populations are participants in the research</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>Boa Vista – Roraima: DSEI-Yanomami indigenous areas</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>Yanomami indigenous areas</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b></p>
<p>Not applicable</p>

<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Malaria, Intestinal Parasites and Viral Hepatitis
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Helminths:</b> <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>A. lumbricoides</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> , <i>Hymenolepis nana</i> <b>Protozoa:</b> <i>P. falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. malariae</i> , <i>Entamoeba coli</i> , <i>E. histolytica</i> , <i>Iodamoeba bütschlii</i> , <i>Giardia intestinalis</i> <b>Viruses:</b> Hepatitis B, C, D and E Viruses
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Predictive studies on individual mercury contamination in miners
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Clinic (Human/Animal):</b> Blood <b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Anopheline Mosquitoes
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Outbreak Investigation Epidemiological Modeling Research Projects

LIP



<p><b>LABORATORY NAME:</b> INTEGRATIVE PARASITOLOGY AND PALEOPARASITOLOGY – LPIP/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Alena Mayo Iñiguez  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Rosângela Rodrigues e Silva</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Rosângela Rodrigues e Silva  E-mail: rsilva@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1880168547409610">http://lattes.cnpq.br/1880168547409610</a></p>
<p>Name: Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha  E-mail: almeida@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8806286149250694">http://lattes.cnpq.br/8806286149250694</a></p>
<p>Name: Leandro Batista das Neves  E-mail: lbn@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/5770486779219275">http://lattes.cnpq.br/5770486779219275</a></p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>1- Parasitology  2- Research and Development of Diagnostics  3- Health Promotion  4- Health Surveillance</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Reference Laboratories:</b> National Reference Laboratory for Hydatidosis  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Biodiversity and Health (IOC)  <b>CNPq Research Group:</b> (1) Platyhelminthes that Cause Zoonoses, (2) National Reference Laboratory for Hydatidosis  <b>Health and Environmental Surveillance Actions</b></p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia  <b>National - SUS:</b> Ministry of Health, Departments of Health, and Education of the States of Acre and Rondônia.  <b>International:</b> Pan American Health Organization (PAHO)</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p><b>Legal Amazon:</b> Communities in forest areas in the States of Acre and Rondônia</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>They operate in the territory, and traditional populations—individuals in settlements, settlers, and rubber tappers who inhabit forest regions—are participants in the research.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>Deforested areas</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not applicable</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b></p>
<p>Human Health and Animal Health.  Training of health agents, endemics and rural teachers on the problem;  Promotion of Education and Health focused on helminthiasis.</p>
<p><b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Rosângela Rodrigues e Silva, Fernanda Barbosa de Almeida da Cunha and Leandro Batista das Neves</p>
<p><b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia (Dr André Aguirre and Dr Jansen Fernandes de Medeiros)  <b>National – SUS:</b> Ministry of Health/PAHO, Health and Education Secretariats of the States of Acre and Rondônia.</p>
<p><b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b></p>
<p>Difficulty accessing and transporting material; mobilization of the population.</p>

<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Neotropical echinococcosis
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Helminths:</b> <i>Echinococcus vogeli</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Clinics (Human/Animal):</b> Feces, blood and viscera
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divulgation Health Impact Studies Resulting from Large Projects Research Projects

LPIP



<b>LABORATORY NAME:</b> LEISHMANIASIS RESEARCH – LPH/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Elisa Cupolillo
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Patrícia Cuervo Escobar
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Elisa Cupolillo E-mail: elisa.cupolillo@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq <a href="http://lattes.cnpq.br/4479466669199488">http://lattes.cnpq.br/4479466669199488</a>
Name: Patricia Cuervo Escobar E-mail: patyce@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/8655199308677059">http://lattes.cnpq.br/8655199308677059</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Collection:</b> Leishmania Collection <b>Reference Laboratory:</b> Reference Laboratory for Leishmania Diagnosis and Identification
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>Fiocruz:</b> Fiocruz Rondônia <b>National - Academic:</b> INCT EpiAmO <b>National - SUS:</b> Acre Health Department
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Rondônia: Porto Velho and Acre (various locations)
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Only operates in the territory
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Some patients with leishmaniasis come from areas that are impacted by anthropogenic action
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Animal Health
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Elisa Cupolillo
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Fiocruz Rondônia
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Little interaction with other research groups
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable

&gt;&gt;

<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Leishmaniose
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Leishmania</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Clinics (Human/Animal):</b> Blood, skin and nasal mucosa (collections with cervical brush)
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divulagation Health Impact Studies Resulting from Large Projects Outbreak Investigation Research Project

LPL



<p><b>LABORATORY NAME:</b> MALARIA RESEARCH – LPM/IOC  <b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Cláudio Tadeu Daniel-Ribeiro  <b>DEPUTY CHIEF:</b> Maria de Fátima Ferreira da Cruz</p>
<p><b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p>Name: Maria de Fatima Ferreira da Cruz  E-mail: mffcruz@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: 1110444957786472</p>
<p>Name: Aline Rosa de Lavigne  E-mail: aline.lavigne@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: 1110444957786472</p>
<p>Name: Cláudio Tadeu Daniel Ribeiro  E-mail: ribeiro@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: 0814854098256062</p>
<p>Name: Lilian Rose Pratt Riccio  E-mail: riccio@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: 5444202608903515</p>
<p>Name: Paulo Rivas Totino  E-mail: prtoto@ioc.fiocruz.br  Link to Cv CNPq: 6901869948799177</p>
<p><b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Primary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels  <b>Secondary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions</p>
<p><b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Malaria:</b> chemoresistance, diagnosis, gene diversity; Immunopathology; neurocognition.</p>
<p><b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>Reference Laboratories:</b> The Malaria Research Laboratory hosts the SVSA/CGLAB/MS Malaria Research and Training Center, called "CPDMAL," which has as members the Hematozoan Transmitting Mosquito Laboratory (LATHEMA) of the IOC and the Laboratory of Parasitology and Acute Febrile Syndromes, both from INI. Activities: screening of hemonucleous donors from Acre (Cruzeiro do Sul and Rio Branco); molecular diagnosis of malaria and chemoresistance (Acre and Roraima).  <b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Public Health and Environment (ENSP, Fiocruz), Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRR), Postgraduate program in Biodiversity and Biotechnology from the BIONORTE Network.  <b>CNPq Research Group: 1- Malaria:</b> diagnosis, chemoresistance and gene polymorphism, 2- Malaria Research Laboratory. Collaborations with researchers from Amazonas, Acre, Roraima, and Rondonia.  <b>Health and Environmental Surveillance Actions:</b> Technical Advisory Chamber of the National Malaria Program, Malaria Control Center of the Epidemiological Surveillance Department of the State Secretariat of Roraima (SESAU-RR), Hemonucleos of Acre, Entomological Surveillance Coordination of the Secretariat of Health from Cruzeiro de Sul, Acre.</p>
<p><b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b></p>
<p><b>IOC:</b> Immunoparasitology Laboratory  <b>Fiocruz:</b> Acute Febrile Syndromes Laboratory, National Institute of Infectious Diseases (INI)  <b>National - Academic:</b> Federal University of Roraima and Federal University of Acre, Center for Tropical Medicine of Rondônia (CEMETRON, Acre), Foundation of Tropical Medicine Dr. Heitor Vieira Dourado, Amazonas (FMTA-AM).  <b>National - SUS:</b> Ministry of Health: TED to monitor the chemoresistance of plasmodia in the Amazon basin, including mining and border areas; Technical Advisory Chamber of the National Malaria Program; Malaria Control Center of the Epidemiological Surveillance Department of the State Secretariat of Roraima (SESAU-RR), Hemonucleos do Acre, Entomological Surveillance Coordination of the Health Department of Cruzeiro de Sul, Acre.  <b>International:</b> Institut Cochin, Paris and Université de Rouen, France.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b></p>
<p><b>Legal Amazon:</b> Roraima, Acre, Amazonas, Pará, Rondônia and Amapá</p>
<p><b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b></p>
<p>Traditional populations: indigenous people, riverside dwellers and miners participate in research projects.</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b></p>
<p>Yanomami indigenous area, in Roraima</p>
<p><b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b></p>
<p>Not Applicable</p>

<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not Applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not Applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not Applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Malaria
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Plasmodium falciparum</i> , <i>P.vivax</i> , <i>P.malariae</i> , <i>P.simium</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not Applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Clinics (Human/Animal):</b> Blood
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Malaria Control and Surveillance Diagnosis of Situation or Conditions Scientific Divulagation Investigation of miners in indigenous territory Research Project

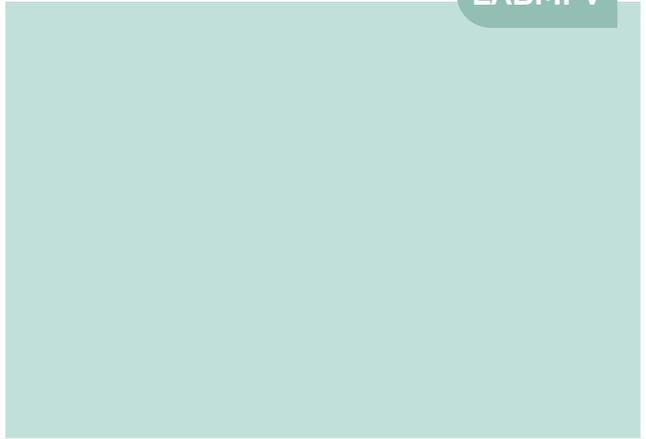


LPM

<b>LABORATORY NAME:</b> MOLECULAR BIOLOGY OF PARASITES AND VECTORS – LABMPV/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Antonio Jorge Tempone
<b>DEPUTY CHIEF:</b> André Nobrega Pitaluga
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Yara Maria Traub-Cseko E-mail: ytraub@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1339513439519211">http://lattes.cnpq.br/1339513439519211</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions <b>Secondary Integrative Theme:</b> Cell and Molecular Biology, Diagnostics, Therapies and Biomodels
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Cellular and Molecular Biology (IOC), Postgraduate program in Biology of Host-Pathogen Interaction (Fiocruz Amazônia)
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>Fiocruz:</b> Instituto Leônidas e Maria Deane, ILMD - Fiocruz Amazônia
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Manaus, Manacapuru, Rio Preto da Eva.
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
It operates in the territory, but there is no involvement with traditional populations.
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Leishmaniasis

<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Leishmania spp</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> sandflies, mainly <i>Lutzomyia umbratilis</i>
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Research projects

LABMPV



<b>LABORATORY NAME:</b> VIRUS-HOST INTERACTIONS – LIVH/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Luzia Maria de Oliveira Pinto Nogueira
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Elzinandes Leal de Azeredo
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Flávia Barreto dos Santos E-mail: flaviab@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/7039328264620392">http://lattes.cnpq.br/7039328264620392</a>
Name: Elzinandes Leal de Azeredo E-mail: elzinandes@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/9540233433287878">http://lattes.cnpq.br/9540233433287878</a>
Name: Luzia Maria de Oliveira Pinto E-mail: lpinto@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/3276992457275464">http://lattes.cnpq.br/3276992457275464</a>
Name: Nildimar Honório Rocha E-mail: nildimar.honorio@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1219057751301378">http://lattes.cnpq.br/1219057751301378</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Microbiology, Immunology and Host-Parasite Interactions <b>Secondary Integrative Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Surveillance of Arboviruses with an emphasis on dengue in the post-Covid-19 scenario in Roraima: Investigation of clinical, virological, and immunological factors potentially related to pathogenesis 2- Invisible Connections: Exploring Geographic Associations of Malaria and Dengue in Cruzeiro do Sul, Acre 3- Vector competence and locomotor activity of Brazilian populations of <i>Aedes albopictus</i> (Diptera: Culicidae) against the Asian and African genotypes of the Chikungunya virus circulating in Brazil
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Tropical Medicine (IOC), Vector Surveillance and Control (IOC)
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>National- Academic:</b> Federal University of Roraima (UFRR), General Hospital of Roraima and Hospital Cosme e Silva in Boa Vista, Roraima, Instituto Evandro Chagas-IEC, Pará
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Roraima, Acre and Pará
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
The laboratory operates in the territory, but the studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health and Environmental Health (entomology)
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Flávia Barreto dos Santos and Nildimar Honório Rocha
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Federal University of Roraima, General Hospital of Roraima and Hospital Cosme e Silva in Boa Vista, Roraima, Instituto Evandro Chagas, Pará
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Impact of climate change on ecoepidemiology and the emergence and re-emergence of arboviruses

&gt;&gt;

<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Flávia Barreto dos Santos and Nildimar Honório Rocha
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Arboviruses and Malaria
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Protozoa:</b> <i>Plasmodium</i> <b>Viruses:</b> Dengue Virus, Zika Virus, Chikungunya Virus, Yellow Fever Virus, Mayaro Virus, Oropouche Virus, West Nile Virus
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Clinics (Human):</b> Blood (Arboviruses) <b>Vectors/Transmitters (Insects):</b> Anopheline and culicine mosquitoes <b>Secondary Data</b> (Malaria)
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Scientific Divulgation Outbreak Investigation Epidemiological Modeling Research Projects

LIVH



<b>LABORATORY NAME:</b> ENVIRONMENT AND HEALTH EDUCATION – LEAS/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Rosane Harter Griep
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Ricardo Francisco Waizbort
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Simone Monteiro E-mail: msimone@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/4324408341381188">http://lattes.cnpq.br/4324408341381188</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Health, Education and Society
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Studies and actions on the organization of work, gender, AIDS, and schistosomiasis from the perspective of social sciences and epidemiology
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Public Health, National School of Public Health (ENSP/Fiocruz)
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>The research “Contexts of vulnerability to HIV among young people from lower income classes:</b> a multicenter study in five cities in Brazil” aimed to analyze the contexts of exposure to HIV/other STIs of young people aged 15 to 19 from communities in Porto Alegre, São Paulo, Salvador, Manaus, and Rio de Janeiro. <b>National - Academic:</b> Federal University of Rio Grande do Sul (Faculty of Medicine and Institute of Philosophy and Human Sciences), State University of Campinas (Elza Berquó Population Studies Center), State University of Bahia (Department of Life Sciences), State University of Amazonas (Higher School of Health Sciences).
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon:</b> Educandos neighborhood, city of Manaus, Amazonas. The neighborhood is characterized by changes in the socio-spatial scenario due to floods and droughts, which directly affect the way of life of people in the neighborhood and the sociability spaces of young people. It is divided by residents between “high” and “low”. The “high” is the asphalt, where the churches, squares, snack bars, restaurants, and shopping centers are located. The “low” are the stilt houses, the streams, the Rio Negro, and the alleys.
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable

<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
HIV/AIDS and other Sexually Transmitted Infections
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>VIRUS:</b> HIV (we do not carry out research on the virus)
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
The research project did not specifically address emergencies in the Amazon. However, we can share the findings about the contexts of vulnerability to HIV/AIDS among young people in the Educandos neighborhood, where the study was carried out. It is worth highlighting that the neighborhood is characterized by precarious sanitation and housing conditions that impact the living conditions and health of the population. Other IOC laboratories could address such aspects.

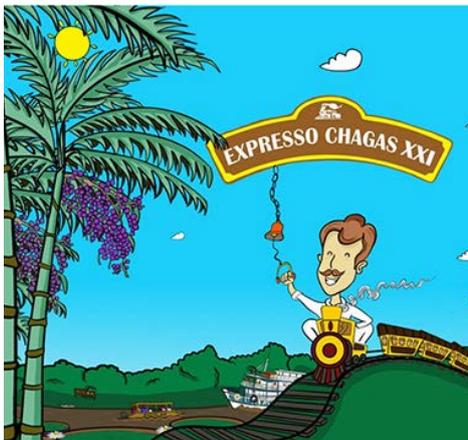
LEAS



<b>LABORATORY NAME:</b> INNOVATIONS IN THERAPIES, TEACHING AND BIOPRODUCTS – LITEB/IOC
<b>HEAD OF THE LABORATORY:</b> Andrea Henriques Pons
<b>DEPUTY CHIEF:</b> Antonio Henrique Almeida de Moraes Neto
<b>LABORATORY TEAM WORKING ON PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
Name: Tania Cremonini de Araujo-Jorge E-mail: taniaaj@ioc.fiocruz.br Link to Cv CNPq: <a href="http://lattes.cnpq.br/1782386890431709">http://lattes.cnpq.br/1782386890431709</a>
<b>THE LINK BETWEEN THE INTEGRATING THEMES OF RESEARCH AT IOC WITH PROJECTS OR INITIATIVES REGARDING THE ENVIRONMENT, HEALTH, AND CLIMATE DEVELOPED IN THE AMAZON</b>
<b>Primary Integrative Theme:</b> Health, Education and Society <b>Secondary Integrating Theme:</b> Environment, Biodiversity, Health Surveillance, Vectors and Reservoirs
<b>LINES OF RESEARCH ASSOCIATED WITH PROJECTS OR INITIATIVES IN THE AMAZON</b>
1- Dialogues on Health and Safety at work with forestry workers in the Amazon 2- Using games and gamification to improve the teaching and learning process through constructivist teaching. 3- Espresso Chagas XXI - Belém
<b>ACTIVITIES ASSOCIATED WITH RESEARCH OR INITIATIVES CARRIED OUT IN THE AMAZON</b>
<b>Postgraduate Program:</b> Postgraduate program in Teaching in Biosciences and Health (IOC), Federal Institute of Education, Postgraduate program in Science and Technology of Acre (IFAC) and the State University of Pará (UEPA)
<b>LABORATORY PARTNERSHIPS TO DEVELOP STUDIES IN THE AMAZON</b>
<b>National - Academic:</b> Federal Institute of Education, Science and Technology of Acre (IFAC) and the State University of Pará (UEPA)
<b>DEVELOPMENT OF LABORATORY OPERATIONS IN THE LEGAL OR INTERNATIONAL AMAZON AND GEOGRAPHIC AREAS</b>
<b>Legal Amazon</b> <b>Acre:</b> Rio Branco <b>Pará:</b> Belém
<b>INVOLVEMENT OF PROJECTS/INITIATIVES WITH TRADITIONAL POPULATIONS IN THE AMAZON REGION AND TYPES OF RELATIONSHIPS ESTABLISHED</b>
Operates in the territory, but studies do not involve traditional populations
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH AND INITIATIVES IN AREAS IMPACTED BY ANTHROPOGENIC ACTIONS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN CONSERVATION UNITS OR AREAS PROTECTED BY A SPECIFIC AGENCY IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE “ONE HEALTH” CONTEXT AND COMPONENTS COVERED</b>
Human Health, Sociopolitical-economic
<b>GROUP LEADERS WHO DEVELOP ACTIVITIES IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Tania Cremonini de Araujo-Jorge
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN AN INTERDISCIPLINARY WAY IN “ONE HEALTH” IN THE AMAZON</b>
Federal Institute of Education, Science and Technology of Acre (IFAC), University of the State of Pará (UEPA), Postgraduate Programs at the two Higher Education Institutions
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE CONTEXT OF “ONE HEALTH” IN THE AMAZON REGION</b>
Socio-environmental risks for neglected diseases, games for education, science as educational strategies in the Amazon
<b>DEVELOPMENT OF RESEARCH OR INITIATIVES IN THE AMAZON ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>GROUP LEADERS WHOSE RESEARCH OR INITIATIVE IN THE AMAZON IS ASSOCIATED WITH CLIMATE CHANGE</b>
Not applicable
<b>PARTNERSHIPS ESTABLISHED BY THE LABORATORY TO WORK IN THE AMAZON ON CLIMATE CHANGE RESEARCH</b>
Not applicable
<b>GAPS/DIFFICULTIES IDENTIFIED BY THE LABORATORY FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ON CLIMATE CHANGE IN THE AMAZON</b>
Not applicable

&gt;&gt;

<b>PROBLEM TARGETED BY LABORATORY RESEARCH IN THE AMAZON</b>
Chagas disease, malaria, leprosy, tuberculosis, leptospirosis
<b>ETIOLOGICAL AGENTS THAT ARE THE SUBJECT OF RESEARCH CARRIED OUT BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
<b>Bacteria:</b> <i>Leptospira</i> , <i>Mycobacterium leprae</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <b>Protozoa:</b> <i>Trypanosoma cruzi</i> , <i>Plasmodium</i>
<b>DEVELOPMENT OF STUDIES ON CONTAMINANTS OR ENVIRONMENTAL POLLUTANTS IN THE AMAZON</b>
Not applicable
<b>TYPE OF SAMPLE COLLECTED AND RESEARCHED BY THE LABORATORY IN THE AMAZON</b>
The laboratory does not collect environmental, clinical, animal and/or vector species samples in the Amazon
<b>LABORATORY CONTRIBUTIONS TO EMERGENCIES IN THE AMAZON</b>
Health Promotion and Disease Surveillance Actions Scientific Divulagation Environmental Education, Educational Strategies and Materials Research Projects



# CTAmbS • IOC

CÂMARA TÉCNICA DE AMBIENTE E SAÚDE DO IOC

---

**IOC**  
Instituto Oswaldo Cruz



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

