PROCESSO DE SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC JÚNIOR E SÊNIOR (2026–2027)

O Instituto Mamirauá, um dos centros de excelência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e referência nacional e internacional em desenvolvimento sustentável, anuncia a abertura de inscrições para o processo de seleção de bolsistas de Iniciação Científica, conforme as normas deste edital e o Regulamento Interno do Programa PIBIC do Instituto Mamirauá. As atividades serão desempenhadas na sede do Instituto Mamirauá, localizada em Tefé-AM, bem como em todas as demais localidades onde o Instituto possua atuação.

1- OBJETIVO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC

O Programa Institucional de iniciação Científica tem por objetivos:

- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- Atuar como instrumento de fomento à construção do saber científico;
- Promover a competência científica nas perspectivas local, regional e nacional;
- Ampliar a capacidade institucional de orientação à pesquisa científica;
- Estimular o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa entre estudantes do ensino médio e superior;
- Intensificar a interação entre orientador e bolsista na prática investigativa;
- Proporcionar a aprendizagem de métodos e técnicas de pesquisa científica ao aluno orientado;
- Estimular o interesse pela pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
- Fomentar e estimular a participação de mulheres no meio acadêmico e na pesquisa científica.

2- VAGAS

Nesta edição, estão disponíveis **05 vagas** para o nível Júnior (alunos do ensino médio) e **13 vagas** para o nível Sênior (alunos do ensino superior), sendo **03 vagas** exclusivas para mulheres através do Programa Mulheres na Ciência.

A lista de projetos disponíveis para candidatura nesta edição, acompanhada de seus respectivos resumos e dos perfis esperados dos candidatos, encontra-se em **anexo** a este Edital.

3- ATRIBUIÇÕES E COMPROMISSOS DO BOLSISTA PIBIC:

- Participar dos eventos de iniciação científica realizados no âmbito do Programa PIBIC durante a vigência da bolsa;
- Dedicar-se às atividades de seu Plano de Trabalho e àquelas estabelecidas pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica;
- Apresentar os Relatórios nos prazos estabelecidos;
- Fazer referência à sua condição de bolsista Programa PIBIC do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá nas publicações e apresentação de trabalhos relativos à sua pesquisa;
- Fazer referência à sua condição de bolsista Programa PIBIC do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá com bolsas concedidas pela CNPq,

quando for o caso, nas publicações e apresentação de trabalhos relativos à sua pesquisa;

PERFIL DO (A) BOLSISTA (A) PIBIC:

Nível Júnior:

- Estar matriculado no 1º ou 2º ano do Ensino Médio;
- Ter disponibilidade para dedicar 8 horas semanais ao projeto;
- Não possuir vínculo empregatício nem receber outra bolsa de perfil acadêmico.

Nível Sênior:

- Estar matriculado em curso de graduação até agosto de 2027;
- Ter disponibilidade para dedicar 20 horas semanais ao projeto;
- Atender ao perfil exigido pelo orientador do projeto;
- Não possuir vínculo empregatício nem receber outra bolsa de perfil acadêmico.

VALOR E DURAÇÃO DA BOLSA PIBIC:

- Nível Júnior (Ensino Médio): R$ 300,00 mensais;
- Nível Sênior (Ensino Superior): R$ 700,00 mensais;
- As bolsas terão duração de 12 (doze) meses, com início previsto para setembro de 2026 e término em agosto de 2027.
- **Observação:** O bolsista deverá obrigatoriamente possuir conta corrente individual no Banco do Brasil. **Contas poupança ou conjuntas não serão aceitas.**

4 - PROCEDIMENTOS E DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA OS INTERESSADOS:

As inscrições ocorrerão **presencialmente na recepção do Instituto Mamirauá** entre os dias 22 de junho e 03 de julho de 2026.

- Cópia do RG e CPF;
- Histórico escolar;
- Currículo atualizado (preferencialmente Currículo Lattes para candidatos de nível Sênior - https://lattes.cnpq.br/);
- Cadastro no Banco de Talentos do Instituto Mamirauá - https://bancodetalentos.mamiraua.org.br/ (Impressão da primeira página do cadastro ou e-mail de confirmação).

Submissões incompletas não serão consideradas.

5 - CRONOGRAMA:

16/06/2026 Lançamento do processo de seleção na Home Page do Instituto Mamirauá
22/06/2026 Início do prazo para inscrições
03/07/2026 Encerramento do prazo para inscrições
Até 06/07/2026 Convocação para entrevista
Até 09/07/2025 Entrevistas com os candidatos pré-selecionados
Até 10/07/2025 Divulgação dos bolsistas selecionados

Até 20/07/2025 Entrega da documentação para implementação da bolsa ao comitê PIBIC
Até 10/09/2025 Previsão de início das atividades

6- INFORMAÇÕES GERAIS

- O Regulamento Interno do PIBIC do IDSM está disponível AQUI.
- Os casos omissos deste Edital serão definidos pelo Comitê Institucional do PIBIC IDSM

Tefé-AM, 16 de junho de 2026.

Hilda I. Chávez Pérez

Hilda Isabel Chávez Pérez
Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/IDSM
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM - OS/MCTI

ANEXO I – LISTA DE PROJETOS

- Projetos com vagas disponíveis no nível **SÊNIOR** (ensino superior)

N°	Projeto	Requisitos básicos
1	Variação das concentrações de mercúrio em solos ao longo de um gradiente várzea–paleo-várzea–terra firme na Amazônia Central	Graduando em Geografia ou Ciências Biológicas, interesse em estudos sobre ecologia de ecossistemas Amazônicos, ciclos biogeoquímicos, pedologia, contaminantes ambientais e mercúrio.
2	Eficiência da espectroscopia NIR para reconhecimento de espécies de peixes de igapó através dos otólitos	Estudante de Ciências Biológicas ou Química; Excel básico; sem restrição em manipular amostras biológicas; comprometido e responsável com as atividades e equipamentos referentes ao projeto.
3	Participação de mulheres nas instâncias de liderança e governança socioambiental das RDS Mamirauá e RDS Amanã: análise da série histórica do indicador de participação de lideranças capacitadas pelo Instituto Mamirauá	O candidato deverá ser estudante de graduação, preferencialmente das áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Ciências Ambientais ou áreas afins, com interesse em gênero, governança socioambiental, participação social e áreas protegidas. Espera-se que tenha noções básicas de organização de dados em planilhas, atenção aos detalhes e disposição para aprender técnicas de análise descritiva. É importante que apresente responsabilidade, compromisso com prazos, capacidade de trabalhar em equipe e postura ética no uso de dados institucionais.
4	Diversidade e serviços ambientais da comunidade de macrófitas no Lago de Tefé – perspectivas futuras diante a perda de hábitat para a urbanização	Aluno(a) de Graduação em Ciências Biológicas.
5	As assembleias da RDS Mamirauá como espaço de produção de direitos (2010–2026)	Graduação em Geografia (com interesse em geopolítica/governança), História, Pedagogia, Educação Intercultural Indígena ou Direito. Será dada prioridade a estudantes oriundos de comunidades ribeirinhas e/ou de Unidades de Conservação (Ex: Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, a Reserva de Desenvolvimento

		Sustentável Amanã e a Floresta Nacional de Tefé, entre outras), bem como àqueles que já tenham participado de assembleias comunitárias.
6	Análise da viabilidade econômica de roçados manejados com uso do fogo a partir de levantamentos participativos de custos e lucros por hectare	O candidato ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) deve apresentar perfil acadêmico compatível com atividades de pesquisa, demonstrando interesse pela produção científica, comprometimento com o desenvolvimento do projeto e capacidade de aprendizado contínuo.
7	Análise espacial das ocupações ceramistas no sítio arqueológico Ponta da Castanha	Graduanda (o) da área de História, Geografia, Ciências Sociais, Ciências Humanas, Arqueologia ou áreas afins. Ter conhecimento básico de informática; Facilidade de leitura e escrita; ter responsabilidade com prazos e horários.
8	Levantamento da produção agrícola orgânica e diagnóstico fitossanitário em agroecossistemas familiares no município de Tefé-AM	O candidato ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) deve apresentar perfil acadêmico compatível com atividades de pesquisa, demonstrando interesse pela produção científica, comprometimento com o desenvolvimento do projeto e capacidade de aprendizado contínuo.
9	Da exploração tradicional ao manejo florestal comunitário: marcos da atividade madeireira na RDS Mamirauá, Amazonas	Graduando que esteja cursando o 5º ou 6º período, preferencialmente dos cursos de história, gestão ambiental, geografia, ciências biológicas, técnico em florestas ou afins. Que tenha interesse em trabalhar com análise documental (leitura e interpretação de relatórios, livros, artigo científicos, entrevistas, cartilhas), com facilidade de leitura e escrita, seja organizado e saiba utilizar o Microsoft Word.
10	Integração do conhecimento ecológico local na análise do uso de habitats e ocorrência de quelônios na RESEX Marinha de Soure	Estar regularmente matriculado(a) no curso de Ciências Biológicas do campus da Universidade Federal do Pará em Soure, até o 6º semestre; possuir afinidade com as áreas de zoologia, ecologia aquática e áreas correlatas; apresentar boa comunicação oral e escrita; demonstrar proatividade, organização e comprometimento com prazos; e ter disponibilidade para realização das atividades no período vespertino.

11	Análise da produção molecular do Instituto Mamirauá: histórico, estruturação de um banco de dados genéticos e avaliação de lacunas taxonômicas e geográficas	Graduando em Ciências Biológicas ou áreas afins
12	Bioeconomia e cooperativismo na Amazônia: A Trajetória da Cooperativa Agrícola Indígena no Médio Solimões	Graduando em Ciências Humanas, administração e afins De preferência que seja indígena
13	Ecologia Alimentar de Morcegos em Áreas de Manejo Florestal da Reserva Mamirauá, Amazônia Central	Ser responsável, proativo e comprometido, ter noções básicas de informática, gostar de ler, produzir relatórios. Mostrar afinidade com áreas de biologia animal, desempenhar atividades laboratoriais e redação científica. Disponibilidade de 20 horas semanais para atividades do projeto.

- Projetos com vagas disponíveis no nível **JÚNIOR** (ensino superior):

N°	**Projeto**	**Requisitos básicos**
1	Padrão de atividade vocal do mico-leãozinho amazônico	Estar regularmente matriculado(a) no 1º ou 2º ano do Ensino Médio; Demonstrar interesse por ciência, biodiversidade, meio ambiente ou tecnologia; Ter curiosidade e disposição para aprender ferramentas básicas de pesquisa científica; Apresentar responsabilidade e comprometimento com as atividades propostas; Possuir disponibilidade de 8 horas semanais para participação no projeto; Ter interesse em atividades relacionadas à organização e

		análise de dados; Demonstrar atenção e capacidade de trabalho em equipe; Preferencialmente, ter familiaridade básica com informática (uso de computador, planilhas e arquivos digitais).
2	Diagnóstico histórico e quantitativo da Coleção Herpetológica do Instituto Mamirauá: composição taxonômica, crescimento do acervo e espécies tombadas ao longo do tempo	Proativo; organizado, disposto. Excel básico será um diferencial.
3	Quem são as lideranças comunitárias capacitadas pelo Instituto Mamirauá? Perfil e participação nas RDS Mamirauá e RDS Amanã	Conhecimento de informática básica, gostar de ler e estudar, ter boas notas.
4	Fauna parasitária de Pterygoplichthys pardalis provenientes da pesca artesanal no Médio Solimões	Aluno do 1 ano de ensino médio com compromisso, disciplina e eficiência no projeto proposto
5	Monitoramento participativo da temperatura da água do Lago de Tefé junto a escolas ribeirinhas.	Preferencialmente de comunidade ribeirinha, quilombola ou indígena do Lago de Tefé.

ANEXO II – RESUMOS

- Projetos com vagas disponíveis no nível **SÊNIOR** (ensino superior)

1. Variação das concentrações de mercúrio em solos ao longo de um gradiente várzea–paleo-várzea–terra firme na Amazônia Central

O mercúrio (Hg) é um elemento potencialmente tóxico amplamente distribuído nos ecossistemas amazônicos, sendo os solos importantes reservatórios naturais desse elemento. A dinâmica de inundação, a deposição sedimentar e as características físico-químicas dos solos podem influenciar significativamente a distribuição espacial do Hg na paisagem amazônica. Nesse contexto, este projeto tem como objetivo investigar a variação das concentrações de mercúrio total em solos ao longo de um gradiente de inundação entre florestas de várzea, paleo-várzea e terra firme no sítio PELD-ECOA, localizado na região do Médio Solimões, Amazônia Central. O estudo será realizado em 30 parcelas permanentes do sistema RAPELD, distribuídas igualmente entre os três tipos de ambiente. Em cada parcela serão analisadas duas amostras compostas de solo, coletadas nas profundidades de 0–10 cm e 10–20 cm, totalizando 60 amostras. A quantificação de Hg total será realizada em laboratório por meio de decomposição térmica, amalgamação e espectrofotometria de absorção atômica. Como variáveis preditoras serão consideradas o tipo de ambiente, a profundidade do solo, a textura do solo e a produtividade foliar estimada pela biomassa de serapilheira. As análises estatísticas incluirão modelos lineares, análises não paramétricas e avaliação de autocorrelação espacial. Espera-se que as concentrações de Hg sejam maiores em solos de várzea, intermediárias em paleo-várzea e menores em terra firme, refletindo diferenças hidrológicas e sedimentares entre os ambientes. Os resultados fornecerão uma importante linha de base geoquímica para estudos futuros sobre dinâmica ambiental e funcionamento ecossistêmico na Amazônia Central.

2. Eficiência da espectroscopia NIR para reconhecimento de espécies de peixes de igapó através dos otólitos

A Amazônia abriga a maior diversidade de peixes de água doce do mundo, desempenhando papel fundamental na dinâmica dos ecossistemas aquáticos. Em estudos de ecologia trófica, fragmentos de peixes são frequentemente encontrados em conteúdos estomacais de predadores, sendo os otólitos estruturas-chave devido à sua resistência à digestão e ao seu potencial informativo. No entanto, a identificação de espécies com base em otólitos ainda depende de análises morfológicas detalhadas e conhecimento especializado, sendo limitada por fragmentação, desgaste e similaridade entre espécies. Este projeto propõe avaliar a eficiência da espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) como ferramenta inovadora para o reconhecimento de espécies de peixes a partir de otólitos. Serão analisados otólitos de aproximadamente 200 indivíduos pertencentes a 23 espécies coletadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. As leituras espectrais (900–1700 nm) serão obtidas com equipamento portátil e analisadas por meio de Análise de Componentes Principais (PCA) e Análise Discriminante Linear (LDA), com validação cruzada. Espera-se que a NIR permita a identificação rápida e automatizada das espécies, reduzindo a dependência de especialistas. Como produto adicional, será desenvolvido um catálogo ilustrativo com aspectos morfológicos dos otólitos de peixes de igapó, contribuindo para estudos ecológicos e o monitoramento da biodiversidade amazônica.

3. Participação de mulheres nas instâncias de liderança e governança socioambiental das RDS Mamirauá e RDS Amanã: análise da série histórica do indicador de participação de lideranças capacitadas pelo Instituto Mamirauá

A participação de lideranças comunitárias é um componente central da governança socioambiental em Unidades de Conservação de uso sustentável, especialmente em territórios habitados por populações tradicionais. Desde 2010, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá realiza o acompanhamento do Índice de Participação de Lideranças Capacitadas pelo Instituto Mamirauá, atualmente denominado Indicador 11, no âmbito do Contrato de Gestão com o Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI). Esse indicador busca verificar se os investimentos institucionais na formação de lideranças resultam em participação efetiva nas instâncias de discussão e tomada de decisão das Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Mamirauá e RDS Amanã. Este projeto tem como objetivo analisar a participação das mulheres capacitadas pelo Instituto Mamirauá nas instâncias de liderança e governança socioambiental das RDS Mamirauá e RDS Amanã, considerando os anos de 2010, 2015, 2022 e 2026. A pesquisa utilizará como principal fonte de dados o banco do Programa de Gestão Comunitária, referente ao Acompanhamento de lideranças, e adotará abordagem quantitativa descritiva, com análise documental e interpretação crítica dos resultados à luz dos debates sobre gênero, liderança comunitária e governança em áreas protegidas. O bolsista atuará na organização, alimentação, padronização e consolidação da base de dados histórica, além de produzir tabelas, gráficos e análises comparativas sobre a evolução da participação feminina e os tipos de espaços ocupados pelas mulheres ao longo do tempo. Espera-se identificar se houve aumento da participação das mulheres, quais instâncias vêm sendo ocupadas por elas e se há mudança na sua presença em espaços de maior hierarquia decisória, como conselhos gestores, diretorias de associações e coordenações vinculadas ao manejo de recursos naturais. O projeto contribuirá para a qualificação da base institucional do Programa de Gestão Comunitária e para a produção de conhecimento sobre gênero e governança socioambiental na Amazônia Central.

4. Diversidade e serviços ambientais da comunidade de macrófitas no Lago de Tefé – perspectivas futuras diante a perda de hábitat para a urbanização

O Lago de Tefé possui alteração em suas bordas devido a urbanização do município de Tefé que além disso, recebem resíduos químicos e sólidos em suas águas, onde são encontradas espécies de macrófitas. A presença das macrófitas em um ambiente aquático, indica a qualidade da água, além de possuírem serviços ambientais. Conhecer a sua diversidade e composição de espécies em ambiente urbano, portanto, torna-se necessário para promover a conservação dessas espécies e do próprio ambiente. A presente pesquisa possui como objetivos: avaliar a diversidade e composição de espécies de macrófitas ao longo da área urbana do Lago de Tefé, assim como destacar os benefícios para a população da região, comparando com uma área não urbanizada. A coleta de dados será realizada no período de vazante (entre setembro e novembro) do Lago de Tefé, com o método de caminhamento pela margem, percorrendo a faixa de dois metros ao interior do Lago. Em duas áreas de amostragem– Floresta Nacional de Tefé e área urbanizada no município de Tefé, serão lançadas parcelas de 1m x 1m para verificar a cobertura vegetal das espécies entre os ambientes aquático e anfíbio (solo encharcado), com distância mínima de 4 metros entre as parcelas; sendo 15 em cada ambiente, totalizando 60 parcelas. Após a identificação das espécies, cada ambiente e cada área de amostragem serão comparadas e espera-se que a diversidade e serviços

ambientais da comunidade de macrófitas próximas à área urbanizada, sejam reduzidos.

5. As assembleias da RDS Mamirauá como espaço de produção de direitos (2010–2026)

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM), localizada na região do Médio Solimões, no Amazonas, constitui um importante espaço de organização social e governança socioambiental envolvendo comunidades ribeirinhas. Entre os principais mecanismos de participação política da reserva estão as assembleias gerais, nas quais são debatidas questões relacionadas ao uso dos recursos naturais, à organização comunitária e à elaboração de normas coletivas. As atas dessas assembleias, produzidas pela Associação de Moradores e Usuários da RDSM (AMURMAM) e pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), configuram-se como fontes relevantes para o objetivo desse trabalho que é a compreensão das formas de produção social do direito na Amazônia. Nesse sentido, a análise das atas realizadas entre 2010 e 2026 possibilita: identificar os principais temas debatidos pelas comunidades; relacionar o surgimento, a permanência ou o desaparecimento das pautas debatidas nas assembleias com os contextos sociohistóricos e políticos; e analisar os processos deliberativos que fundamentam a legitimidade das normas comunitárias. Fundamentada nos referenciais do Direito Achado na Rua e do pluralismo jurídico, a pesquisa contribui para o fortalecimento dos estudos em Sociologia Jurídica e para a compreensão das experiências de governança socioambiental em unidades de conservação amazônicas.

6. Análise da viabilidade econômica de roçados manejados com uso do fogo a partir de levantamentos participativos de custos e lucros por hectare

A agricultura itinerante de corte e queima constitui uma prática tradicional amplamente utilizada por agricultores familiares da Amazônia, especialmente na produção de farinha de mandioca. Apesar de favorecer o preparo rápido das áreas de cultivo e disponibilizar nutrientes temporariamente ao solo, o uso contínuo do fogo tem sido associado a impactos ambientais como degradação do solo, perda de biodiversidade e aumento das emissões atmosféricas. Nesse contexto, a Agroecologia surge como alternativa para promover sistemas produtivos mais sustentáveis, conciliando produção agrícola, conservação ambiental e fortalecimento social das comunidades rurais. O presente projeto tem como objetivo analisar a viabilidade econômica de roçados manejados com uso do fogo nas comunidades assessoradas pelo Projeto SustentaBio, desenvolvido pelo Programa de Manejo de Agroecossistemas do Instituto Mamirauá na Floresta Nacional de Tefé. A pesquisa busca compreender os custos de produção, os lucros obtidos por hectare e os principais fatores que influenciam a rentabilidade da cadeia produtiva da farinha de mandioca. A metodologia adotará abordagem quali-quantitativa, baseada na revisão bibliográfica sobre agricultura familiar amazônica, agroecologia e sistemas tradicionais de produção, aliada à sistematização e análise de dados coletados por meio de fichas de acompanhamento preenchidas pelos agricultores e técnicos do projeto. Serão analisadas informações relacionadas às etapas produtivas do roçado, custos de mão de obra, processamento da farinha, receitas e lucros obtidos pelas famílias agricultoras. Os dados serão organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva simples, permitindo a construção de indicadores econômicos como custo de produção, receita líquida, lucro por hectare e relação custo-benefício da atividade. Espera-se que os resultados contribuam para a geração de informações técnicas e econômicas sobre os sistemas produtivos tradicionais manejados com uso do fogo, subsidiando futuras comparações com

sistemas sem uso do fogo e fortalecendo ações de assistência técnica, extensão rural e promoção de práticas agroecológicas na Amazônia

7. Análise espacial das ocupações ceramistas no sítio arqueológico Ponta da Castanha

As pesquisas arqueológicas na Amazônia têm contribuído para o entendimento dos processos de ocupação dos povos originários na região ao longo do tempo. O presente projeto propõe a realização da curadoria e análise preliminar dos artefatos cerâmicos coletados durante a prospecção do sítio arqueológico Ponta da Castanha, localizado na Floresta Nacional de Tefé. A caracterização inicial desse material cerâmico permitirá a elaboração de apontamentos acerca das dinâmicas espaciais e ambientais de ocupação, contribuindo para o refinamento das informações sobre as áreas de uso do sítio. Ao evidenciar a presença humana nessa área, a pesquisa possibilita, ainda, reflexões sobre as relações históricas das populações indígenas com o território, bem como seu papel na construção e no manejo das paisagens.

8. Levantamento da produção agrícola orgânica e diagnóstico fitossanitário em agroecossistemas familiares no município de Tefé-AM

O presente projeto visa realizar o levantamento da produção agrícola orgânica e identificar as principais pragas e doenças em áreas de produção no município de Tefé-AM. A pesquisa parte da necessidade de ampliar informações técnicas e científicas sobre a dinâmica fitossanitária dos agroecossistemas amazônicos, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis de manejo adaptadas às condições regionais.O estudo será conduzido em propriedades acompanhadas pelo Instituto Mamirauá, no âmbito do Projeto “Entre Águas Amazônicas - GEF07”, por meio de uma abordagem exploratória, descritiva e quali-quantitativa. Serão realizadas visitas periódicas para avaliação de pragas, doenças e práticas de manejo agroecológico adotadas pelos agricultores familiares. Os levantamentos incluirão inspeções visuais, coleta de insetos, observação de sintomas fitopatológicos e entrevistas semiestruturadas com os agricultores, visando compreender os principais problemas fitossanitários e as estratégias locais de controle e manejo. Os dados obtidos subsidiarão a elaboração de bancos de dados fitossanitários, protocolos de manejo agroecológico, ações de assistência técnica e materiais educativos, fortalecendo a agricultura orgânica e agroecológica na região do Médio Solimões e contribuindo para sistemas produtivos mais resilientes e sustentáveis.

9. Da exploração tradicional ao manejo florestal comunitário: marcos da atividade madeireira na RDS Mamirauá, Amazonas

Os recursos florestais desempenham papel fundamental na manutenção dos modos de vida, nos rendimentos econômicos e na qualidade de vida das populações tradicionais amazônicas. Nas áreas de várzea da região do Médio Solimões, atualmente inseridas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, a exploração madeireira constituiu, até a década de 1990, uma das principais atividades econômicas das populações ribeirinhas. Nesse contexto, com a criação da RDS Mamirauá, o manejo florestal comunitário emergiu como uma estratégia de uso sustentável dos recursos naturais, articulando conservação ambiental, geração de renda, fortalecimento territorial e valorização do conhecimento tradicional. Esta pesquisa busca ampliar e sistematizar o conhecimento disponível sobre a trajetória histórica do manejo florestal comunitário madeireiro desenvolvido na RDS Mamirauá ao longo de aproximadamente 30 anos.

Objetivamos identificar, definir e discutir os principais marcos relacionados à atividade de manejo florestal comunitário na RDS Mamirauá. A partir da análise de documentos históricos e bancos de dados institucionais do Programa de Manejo Florestal Comunitário, o estudo pretende identificar os principais marcos históricos, institucionais, normativos, ambientais e socioeconômicos que influenciaram a implementação, consolidação e transformação do manejo florestal comunitário na RDS Mamirauá. A pesquisa visa analisar os fatores que favoreceram ou limitaram a participação comunitária, a governança territorial, a viabilidade econômica e a sustentabilidade ambiental da atividade ao longo do tempo. Espera-se que os resultados contribuam para o registro histórico da atividade florestal do Médio Solimões, fortalecimento de estratégias de atuação técnica, gestão da atividade florestal legalizada, para o aprimoramento de políticas públicas e instrumentos normativos voltados às várzeas amazônicas. Buscamos com esse projeto fortalecer o reconhecimento das comunidades tradicionais manejadoras e reforçar o manejo florestal comunitário como importante estratégia de conservação da sociobiodiversidade amazônica.

10. Integração do conhecimento ecológico local na análise do uso de habitats e ocorrência de quelônios na RESEX Marinha de Soure

Os quelônios de água doce e marinhos possuem grande importância ecológica, cultural e socioeconômica para comunidades tradicionais amazônicas, sendo historicamente utilizados como recurso alimentar e medicinal. Apesar disso, a costa amazônica ainda é pouco reconhecida como área relevante para essas espécies, especialmente em ambientes estuarinos, onde pode ocorrer sobreposição de habitats entre quelônios marinhos e de água doce, além de interações com atividades humanas. Na RESEX Marinha de Soure, localizada na Ilha do Marajó (PA), há registros de cinco espécies de tartarugas marinhas e da tartaruga-da-Amazônia (Podocnemis expansa), porém ainda existem lacunas quanto à distribuição espacial, sazonalidade de ocorrência e compartilhamento de habitats entre essas espécies. Este projeto buscará mapear e caracterizar as áreas de ocorrência de adultos e desova de quelônios na RESEX Marinha de Soure, integrando abordagens participativas baseadas em Conhecimento Ecológico Local (LEK). Serão realizadas entrevistas semiestruturadas e mapeamento etnográfico com pescadores e caranguejeiros das comunidades Barra Velha, Pesqueiro, Céu, Caju-úna e Pedral. As entrevistas abordarão reconhecimento das espécies, áreas de ocorrência de adultos e ninhos, sazonalidade de uso dos habitats e características dos ambientes utilizados pelos quelônios. Durante o mapeamento participativo, os entrevistados delimitarão espacialmente as áreas de ocorrência em imagens de satélite. Os dados espaciais serão organizados por semestre e digitalizados em ambiente SIG, permitindo a elaboração de mapas de ocorrência de adultos e ninhos por espécie. Para avaliar padrões de compartilhamento de habitat entre espécies e períodos do ano, será utilizado o índice de similaridade de Jaccard, comparando a presença e ausência das espécies nas áreas registradas. Espera-se identificar padrões espaciais e temporais de ocorrência, incluindo possíveis áreas de sobreposição entre espécies em ambientes estuarinos e praias de desova, contribuindo para estratégias de manejo e conservação mais integradas e participativas na RESEX Marinha de Soure

11. Análise da produção molecular do Instituto Mamirauá: histórico, estruturação de um banco de dados genéticos e avaliação de lacunas taxonômicas e geográficas

O avanço acelerado das tecnologias de sequenciamento molecular de nova geração ampliou significativamente a capacidade de geração de dados genéticos, que hoje são

massivamente aplicados a estudos ecológicos, evolutivos, taxonômicos e de biologia da conservação (Deiner et al., 2017; Taberlet etal., 2012). O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá vem desempenhando um papel de destaque na produção científica regional, produzindo um volume expressivo de sequências genéticas provenientes de diferentes projetos e abordagens metodológicas na Amazônia. Esse acervo abrange uma vasta gama de grupos biológicos, incluindo vertebrados, invertebrados, microrganismos e matrizes de amostras ambientais (eDNA) extraídas de diversos ecossistemas da Amazônia. Entretanto, grande parte desses dados brutos e processados encontra-se distribuída entre diferentes parceiros de pesquisa da instituição, servidores locais e plataformas de armazenamento distintas, utilizando padrões altamente variáveis de organização, nomenclatura taxonômica e documentação. Essa fragmentação e a ausência de curadoria compromete severamente a adoção dos Princípios FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reusability) (Wilkinson et al., 2016), dificultando a recuperação, a reprodutibilidade e a meta-análise das informações geradas com recursos institucionais. Além dos desafios puramente relacionados à gestão dos dados, pouco se conhece, de forma sistematizada, sobre os padrões taxonômicos, geográficos e metodológicos associados a essa produção molecular histórica. A ausência de análises integradas limita a identificação de vieses amostrais, a detecção de grupos biológicos sub-representados e restringe as potenciais aplicações futuras dos dados já sequenciados. Nesse contexto, o presente projeto tem como objetivo realizar uma organização sistemática e análise da produção molecular do Instituto Mamirauá. Pretendemos estruturar um banco de dados institucional associado a metadados padronizados (Yilmaz et al., 2011), para avaliar os padrões de representatividade das sequências disponíveis. O projeto envolverá o levantamento e a catalogação das sequências, a padronização nomenclatural e análises espaciais e quantitativas da cobertura molecular. Espera-se que os resultados permitam consolidar um acervo genético estruturado, mitigar problemas taxonômicas regionais e otimizar o direcionamento de trabalhos que envolvam amostragem, assim como ampliar o potencial de reutilização das informações genéticas para a compreensão e conservação da biodiversidade amazônica

12. Bioeconomia e cooperativismo na Amazônia: A Trajetória da Cooperativa Agrícola Indígena no Médio Solimões

O cooperativismo tem sido apontado como uma importante estratégia para fortalecimento da agricultura familiar e estruturação de cadeias sustentáveis da bioeconomia amazônica, uma vez, que pode ser usado pelas comunidades de agricultores familiares, indígenas e tantas outras comunidades tradicionais, pois garante que os ganhos decorrentes da utilização da biodiversidade amazônica sejam socializados e capazes de construir o bem viver no meio da floresta. No entanto, entender os gargalos e avanços das cooperativas ativas podem contribuir para o avanço dessa temática em regiões como o Médio Solimões que ainda apresentam poucas iniciativas nesse sentido. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é realizar um levantamento de informações históricas, organizacionais e produtivas da Cooperativa Agrícola Indígena Nova Esperança (COOINE), destacando os desafios enfrentados e oportunidades gerando uma análise de desempenho da cooperativa e sua contribuição para a bioeconomia local. Para isso serão analisados documentos, participação em assembleias e aplicação de questionários semiestruturados com os cooperados e diretoria da cooperativa. Assim poderemos conhecer, os principais marcos na trajetória e com os resultados obtidos para a cooperativa, poderá utilizar esse material como instrumento para captação de recursos e para atrair investidores.

13. Ecologia Alimentar de Morcegos em Áreas de Manejo Florestal da Reserva Mamirauá, Amazônia Central

A conservação da biodiversidade na Amazônia é ameaçada pela pressão madeireira e, o Manejo Florestal Comunitário (MFC) uma alternativa sustentável para conciliar o uso de recursos naturais com a proteção dos ecossistemas. No entanto, os efeitos do MFC sobre a fauna, especialmente sobre morcegos insetívoros, que são importantes indicadores de qualidade ambiental e controladores de artrópodes ainda são pouco compreendidos. Este projeto tem como objetivo geral caracterizar a dieta de morcegos insetívoros em área de MFC na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM), uma floresta de várzea sujeita a alagamentos sazonais. Utilizaremos morcegos já coletados na RDSM e depositados na Coleção de Mamíferos do Instituto Mamirauá. O conteúdo estomacal será analisado em microscópio estereoscópio e, os artrópodes serão identificados até o menor nível taxonômico possível com auxílio de literatura especializada. Os dados de riqueza de espécies serão analisados através de rarefação e extrapolação, abundância relativa, a composição será avaliada através do Escalonamento Multidimensional Não Métrico com índice de Jaccard e PERMANOVA para comparação entre estações, para a porcentagem de similaridade para verificar quais itens alimentares contribuem para maior dissimilaridade entre os períodos de cheia e seca. Também iremos utilizado um teste t para comparar a abundância média de cada ordem/família/espécie de artrópodes entre os períodos de cheia e seca. Esperamos contribuir para o conhecimento da história natural e conservação das espécies de morcegos da Amazônia em áreas de MFC. Além disso, essas informações poderão subsidiar diretrizes e estratégias de conservação para os morcegos da Amazônia que possam ser impactadas com o manejo florestal. Essas informações poderão ajudar na atualização do Plano de Gestão da Reserva Mamirauá e, poderão melhorar e direcionar os Planos de Manejo Florestal Comunitário, bem como subsidiar ações de conservação para morcegos em áreas de manejo em áreas alagáveis da Amazônia.

- Projetos com vagas disponíveis no nível **JÚNIOR** (ensino médio):

1. Padrão de atividade vocal do mico-leãozinho amazônico

O monitoramento acústico passivo tem se destacado como uma importante ferramenta para estudos ecológicos e conservação da biodiversidade, especialmente em ambientes florestais tropicais. Em primatas arborícolas de pequeno porte, como o mico-leãozinho, Cebuella niveiventris, a bioacústica pode ampliar a detectabilidade da espécie e fornecer informações sobre seus padrões de atividade vocal sem necessidade de observação direta contínua. O presente projeto visa identificar padrões temporais de atividade vocal da espécie por meio da análise de gravações obtidas com gravadores autônomos instalados na parcela RAPELD implementada em um fragmento florestal localizado no campus do Instituto Mamirauá, onde a espécie é monitorada há mais de um ano por meio de armadilhas fotográficas. Esse estudo irá complementar o monitoramento existente, incorporando o uso da bioacústica como ferramenta adicional de pesquisa ecológica.

2. Diagnóstico histórico e quantitativo da Coleção Herpetológica do Instituto Mamirauá: composição taxonômica, crescimento do acervo e espécies tombadas ao longo do tempo

A Coleção Herpetológica do Instituto Mamirauá representa um importante repositório científico e didático da biodiversidade amazônica, reunindo exemplares de anfíbios e

répteis provenientes principalmente da região do Médio Solimões, Amazônia Brasileira. O acervo inclui espécimes preservados em via úmida, material osteológico e amostras biológicas associadas, coletados ao longo de aproximadamente 30 anos por pesquisadores e moradores locais. Até 2025, a coleção contabilizava cerca de 1.964 exemplares tombados, abrangendo representantes das classes Amphibia e Reptilia, incluindo espécies de relevância ecológica e taxonômica. Apesar da importância científica da coleção, ainda não existe um levantamento histórico detalhado sobre a composição e a dinâmica temporal de incorporação dos exemplares ao acervo. Assim, o presente estudo tem como objetivo realizar um diagnóstico histórico e quantitativo da coleção herpetológica do Instituto Mamirauá, avaliando o crescimento do acervo e a representatividade taxonômica ao longo do tempo. Para isso, serão realizados o cruzamento e a validação de informações provenientes dos espécimes físicos, do Livro Tombo e da base de dados digital da coleção. As análises incluirão composição taxonômica, número de espécimes incorporados por ano, crescimento histórico do acervo, representatividade dos grupos biológicos e identificação de lacunas. Os dados serão submetidos a análises descritivas e temporais, permitindo compreender padrões históricos da coleção, úteis para ações de gestão do acervo e também para o planejamento de pesquisas associadas ao grupo de répteis e anfíbios na região.

3. Quem são as lideranças comunitárias capacitadas pelo Instituto Mamirauá? Perfil e participação nas RDS Mamirauá e RDS Amanã

A participação de lideranças comunitárias é um componente essencial para a gestão participativa de unidades de conservação de uso sustentável na Amazônia. Desde 2010, o Programa de Gestão Comunitária do Instituto Mamirauá acompanha lideranças capacitadas nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, por meio de um indicador institucional que busca verificar se os investimentos em formação estão resultando em participação efetiva nos espaços de governança das Unidades de Conservação. O Indicador de Participação de Lideranças Capacitadas pelo IDSM considera a presença dessas lideranças em assembleias, conselhos gestores, associações comunitárias, organizações de manejo e outras instâncias de tomada de decisão. Este projeto tem como objetivo caracterizar o perfil das lideranças capacitadas acompanhadas pelo Programa de Gestão Comunitária, com base nos levantamentos realizados nos anos de 2010, 2015, 2022 e 2026. O estudante bolsista atuará na organização, alimentação e conferência da base de dados, bem como na elaboração de análises descritivas simples sobre sexo/gênero, faixa etária, comunidade, setor, Unidade de Conservação e tipo de participação. Espera-se que o projeto contribua para consolidar a série histórica do indicador e para compreender como a formação de lideranças pode fortalecer a gestão e a governança socioambiental em áreas protegidas da Amazônia Central.

4. Fauna parasitaria de Pterygoplichthys pardalis provenientes da pesca artesanal no Médio Solimões.

Peixes são hospedeiros intermediários/definitivos de muitas espécies de helmintos incluindo os grupos taxonômicos dos nematódeos, cestódeos, digenéos, monogéneos e acantocéfalos, importantes desde o ponto de vista ecológico e sanitário. O acari é uma espécie endêmica da bacia amazônica, habita áreas de várzea, no fundo de lagos e rios de água branca, composto por lama e detritos, este peixe possui ademais, um alto valor cultural e gastronômico em populações ribeirinhas e no interior do Estado do Amazonas. O objetivo deste estudo será realizar o levantamento da fauna parasitária

de Pterygoplichthys pardalis provenientes da pesca artesanal do Médio Solimões visando um melhor conhecimento da diversidade parasitária e identificar potenciais parasitas zoonóticos. Serão utilizados exemplares P. pardalis provenientes da pesca artesanal na Reserva Mamirauá e de exemplares adquiridos na feira municipal da cidade de Tefé, Estado do Amazonas. Todas as informações sobre os dados biológicos, como condição corporal, procedência, idade, sexo, peso e tamanho serão registradas em fichas. Será realizada uma inspeção externa para avaliação de parasitas em brânquias, olhos, boca e escamas. Em seguida será feita uma inspeção interna nos órgãos da cavidade celomática, observação in situ dos helmintos nos órgãos parasitados e recuperação dos parasitas com lavagem com solução fisiológica em placas de Petri. Os helmintos obtidos serão acondicionados e preservados em frascos devidamente identificados, contendo etanol 70ºGL, para posterior identificação. Estima-se encontrar uma diversidade alta de helmintos, nematódeos, cestódeos, trematódeos, monogeneos e acantocéfalos nos peixes analisados procedentes de diferentes locais da bacia do Meio Solimões. Ademais de potenciais novas espécies de helmintos em diferentes órgãos e tecidos infectados.

5. Monitoramento participativo da temperatura da água do Lago de Tefé junto a escolas ribeirinhas

Diante da necessidade de tornar as informações científicas mais acessíveis, esta proposta tem por objetivo auxiliar no monitoramento participativo da temperatura da água no Lago de Tefé, em parceria com escolas ribeirinhas, aproximando a comunidade por meio de ações efetivas de educação, pesquisa e meio ambiente. Os dados serão coletados de forma participativa com alunos e professores do ensino fundamental e médio das escolas participantes, por meio de sensores de temperatura da água. Para divulgar o conhecimento científico, os dados serão organizados e apresentados à comunidade local em linguagem acessível, promovendo a popularização da ciência e incentivando a participação individual e coletiva.