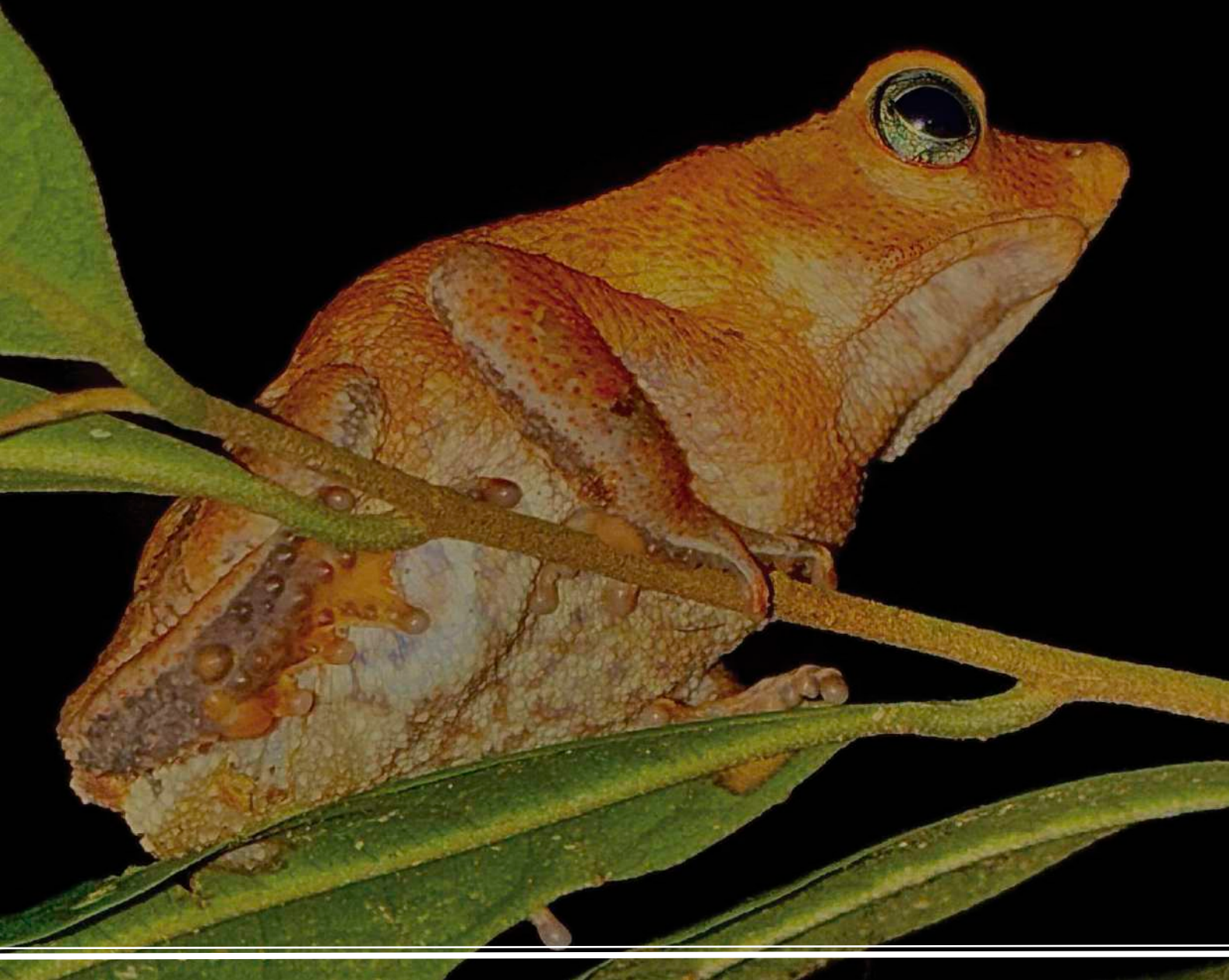




PPBio AmOc Informa





Lucas Silva e Maria Eduarda em atividade de campo na Fazenda Experimental Catuaba. Foto por Marcos Silveira.

Coleta de dados ambientais em parcela aquática padronizada. Foto por Marcos Silveira.



Coleta de amostras de solo deformadas. Foto por Carolina Castilho.



Participantes da oficina Raízes Digitais. Foto por Marcelo dos Anjos.



Pesquisadores em campo instalando o pitfall de solo e mensurando a abertura de dossel. Foto por Willian Bochenski.

PPBio Informa – Volume 3, Número 1 – Janeiro de 2026; **Direção Geral:** Albertina Pimentel Lima - PPBio Inventários, Domingos de Jesus Rodrigues - PPBio Ecossistemas, Clarissa Rosa - PPBio Inventários e PPBio Ecossistemas, William Ernest Magnusson - CENBAM; **Conteudistas:** Albertina P. Lima, Pedro S. GanANÇA, Willian S. Bochenski, Carolina V. Castilho, Tânia P. Pimentel, Angelo Gilberto Manzatto, Cristina Vieira de Almeida, Marcelo Rodrigues dos Anjos e Marcos Silveira; **Revisão de texto:** Patrícia da Silva Gomes Araújo, Igor Yuri Fernandes; **Projeto gráfico e diagramação:** Ecdysis Ecodesign; **Imagens:** Arquivo PPBio AmOce e Pedro S. GanANÇA (capa); **Periodicidade:** Mensal; Publicação do Programa de Pesquisa em Biodiversidade - Amazônia Ocidental (PPBio AmOc); **Contato:** E-mail: ppbio.inpa@gmail.com, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, campus V8, Av. André Araújo - Aleixo, Manaus, AM, 69060-001; **Financiamento:** INCT-CENBAM (grant CNPq N° 406474/2022-2), PPBio (grant CNPq 441260/2023-3 and 441228/2023-2).

Editorial

O início de um novo ano é também um convite à reflexão sobre os caminhos da ciência e sobre o papel do conhecimento na compreensão e conservação da biodiversidade amazônica. Esta edição do PPBio Informa apresenta um panorama diverso e integrado das ações de pesquisa desenvolvidas no âmbito do Programa de Pesquisa em Biodiversidade da Amazônia Ocidental, reforçando o compromisso com o monitoramento de longo prazo, a padronização metodológica e a formação de pessoas.

Os trabalhos reunidos neste número evidenciam como a Amazônia é um sistema dinâmico, moldado por ciclos climáticos, pulsos hidrológicos e interações ecológicas complexas. O monitoramento de anuros na Floresta Nacional do Tapajós, por exemplo, revela mudanças na composição das assembleias ao longo do tempo, apontando possíveis respostas às mudanças climáticas recentes. Da mesma forma, os estudos com formigas na transição Amazônia–Cerrado demonstram como traços morfológicos e a sazonalidade ambiental estruturam comunidades ao longo do ano.

Outras iniciativas destacadas nesta edição ampliam a compreensão dos processos ecossistêmicos em diferentes escalas. A amostragem de solos no Parque Nacional do Viruá contribui para estimativas mais precisas dos estoques de carbono, ressaltando o papel estratégico da Amazônia no balanço climático global. O monitoramento da mastofauna na Estação Ecológica do Cuniã e os inventários de peixes no Alto Juruá reforçam a importância de protocolos padronizados, como o RAPELD, para gerar dados comparáveis e robustos, essenciais para a conservação.

Além da pesquisa de campo, esta edição também valoriza ações de formação e integração com a sociedade. A Oficina Raízes Digitais exemplifica como ciência, tecnologia e gestão pública podem caminhar juntas, fortalecendo capacidades locais e ampliando o uso estratégico dos dados ambientais. Projetos conduzidos por estudantes e jovens pesquisadores, como os estudos com abelhas-das-orquídeas e besouros rola-bosta, mostram a força da ciência em formação e sua relevância para compreender a saúde dos ecossistemas.

Ao reunir esses diferentes olhares do solo à copa das árvores, dos igarapés à fauna terrestre, do laboratório ao campo, este boletim reafirma a importância do trabalho em rede, da colaboração interinstitucional e do apoio contínuo à pesquisa científica, com destaque para iniciativas integradas ao INCT CENBAM. Que esta edição inspire novas perguntas, fortaleça parcerias e reforce o papel do conhecimento científico na construção de estratégias eficazes para a conservação da biodiversidade amazônica.

Boa leitura!

Monitoramento de Anuros em módulos PPBio/CENBAM/PELD na FLONA do Tapajós

Texto por Albertina Lima, Elton Monteiro e Pedro Salomão Ganança.

Entre os dias 15 e 20 de janeiro de 2026, foram realizadas amostragens de anuros em 20 parcelas dos módulos Acaratinga e Km134, localizados na Floresta Nacional do Tapajós. As atividades fazem parte do monitoramento de longo prazo da biodiversidade inserido no PELD Oeste do Pará (PELD-POPA), integrado ao PPBio AmOc e CENBAM.



O trabalho de campo se divide entre as coletas nas parcelas e a preparação e identificação do material coletado em laboratório improvisado em campo. Foto por Pedro Ganança.

A equipe, liderada pela pesquisadora Albertina P. Lima, contou com a participação do doutorando Elton Monteiro, do bolsista Pedro Salomão Ganança e do auxiliar de campo Edivaldo Farias Borari. Integrando o projeto de doutorando de Elton Monteiro, o monitoramento dos anuros tem como objetivo mensurar o impacto de eventos recentes, vinculados às mudanças climáticas

e a outros fatores ambientais, na estrutura das assembleias de anuros nesses ambientes, ao longo do tempo (de 2018 até o momento atual). Para essa avaliação temporal, serão utilizados dados de monitoramento atuais e dados já coletados nos mesmos módulos em 2018.

Nossa percepção indica uma mudança qualitativa na composição de anuros entre 2018 e 2025 nas parcelas monitoradas. Enquanto espécies como *Rhinella magnussoni* e *Osteocephalus* cf. *oophagus* permaneceram abundantes ao longo do tempo, *Pristimantis latro*, anteriormente comum, tornou-se menos frequente, e *Leptodactylus* aff. *knudseni*, não registrado em 2018, foi detectado pela primeira vez em 2025. Essas variações sugerem que eventos recentes relacionados às mudanças climáticas e a fatores ambientais locais estão influenciando a estrutura das assembleias de anuros, com ganho de novos registros e diminuição de outras espécies ao longo do tempo.



Rhinella magnussoni



Leptodactylus aff. *knudseni*



Osteocephalus cf. *oophagus*



Pristimantis latro

Algumas das espécies avistadas na expedição de campo. Fotos por Pedro Ganança e Pedro Elton.

BRILHO E TAMANHO DAS FORMIGAS INFLUENCIAM O USO SAZONAL DA VEGETAÇÃO POR FORMIGAS DE SOLO (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EM UMA ZONA DE TRANSIÇÃO AMAZÔNIA-CERRADO

Texto por Willian Schornobay Bochsenski.

O estudo investigou como o tamanho corporal e o brilho do exoesqueleto das formigas influenciam sua distribuição entre o solo e a vegetação ao longo das estações seca e chuvosa em uma área de transição Amazônia-Cerrado, no Parque Estadual do Xingu (MT). Essa região ecotonal, marcada por forte sazonalidade climática, constitui um cenário ideal para avaliar como filtros ecológicos, especialmente temperatura, umidade e radiação solar, moldam a composição e a estrutura das comunidades de formigas. As 2.659 ocorrências coletadas representaram 237 espécies, distribuídas em 53 gêneros e oito subfamílias.

A riqueza de espécies foi maior na estação seca, principalmente no solo. A maioria das diferenças entre comunidades foi explicada por substituição de espécies (turnover), com menor contribuição da aninhamento (nestedness), embora este último aumentasse na comparação entre formigas do solo na seca e da vegetação na chuva, indicando migração sazonal de espécies terrícolas para a vegetação. As formigas da vegetação apresentaram, em média, corpos maiores do que as do solo, independentemente da estação, sugerindo que o tamanho corporal funciona como filtro térmico: indivíduos maiores perdem menos água e resistem melhor às altas temperaturas. A coloração, medida como “brilho” da cutícula, variou sazonalmente: durante a seca, as formigas da vegetação eram mais escuras, provavelmente como adaptação à maior radiação UV-B e menor umidade.

Na estação chuvosa, entretanto, a comunidade da vegetação tornou-se mais clara devido à entrada de espécies típicas do solo,



Equipe de campo da primeira coleta em setembro de 2022 (da esquerda para a direita, Moisés Zappani, Willian Schornobay, Paulo Ronald e Ricardo E. Vicente. Foto por Willian S. Bochsenski.

favorecidas pela redução da incidência de luz solar direta e pela maior cobertura foliar. Esses resultados revelam que a estrutura da comunidade de formigas não é estável ao longo do ano. A interação entre filtros ambientais (como temperatura e radiação) e biológicos (como competição) gera uma dinâmica sazonal na estratificação vertical e na composição de espécies. Em períodos de menor estresse ambiental, formigas do solo expandem sua área de forrageamento para a vegetação, alterando temporariamente a composição local.

O estudo destaca a importância de considerar a sazonalidade e a estrutura vertical na compreensão dos mecanismos de montagem de comunidades e alerta que análises pontuais podem levar a interpretações equivocadas sobre padrões ecológicos. O tamanho e o brilho das formigas são traços morfológicos chave que determinam como as espécies exploram o ambiente ao longo das estações. Enquanto o tamanho regula a ocupação de microhabitats com diferentes temperaturas, o brilho reflete adaptações à radiação e à umidade. A comunidade de formigas na transição Amazônia-Cerrado é dinâmica, alternando entre filtros ambientais fortes na seca e relaxamento desses filtros na chuva, o que promove a coexistência e a alta diversidade local.



Instalação do pitfall de vegetação no Parque Estadual do Xingu, município de Santa Cruz do Xingu-MT. Foto por Willian S. Bochsenski.

Amostragem de solos nas parcelas RAPELD no Parque Nacional do Viruá (Roraima) - estoque de carbono no solo

Texto por Carolina V. Castilho e Tânia P. Pimentel.

Em dezembro de 2025, a equipe do NR Roraima iniciou a implementação do protocolo padronizado para o monitoramento das frações de carbono no solo, como parte das metas do projeto “Avaliação integrada dos processos ecossistêmicos e da saúde única na Amazônia Ocidental”. A amostragem de solo foi realizada em 10 parcelas RAPELD instaladas no Parque Nacional do Viruá e incluiu a abertura de trincheiras para a coleta de amostras indeformadas nas profundidades de 0-10, 10-20, 20-40, 40-60, 60-80 e 80-100 cm, além da obtenção de amostras deformadas nas mesmas profundidades, em seis pontos ao longo da linha central de cada parcela. A abertura das trincheiras contou com a colaboração da Brigada Catitu de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.

As amostras indeformadas serão utilizadas para a determinação da densidade do solo e as deformadas, para a determinação do carbono orgânico total, carbono lábil e carbono pirogênico. A densidade do solo indica o grau de compactação e a proporção entre sólidos e poros, sendo essencial para estimar o estoque de carbono no solo por área. Determinar a densidade e o teor de carbono do solo na Amazônia é fundamental para obter estimativas mais confiáveis do balanço regional e global do carbono. Estima-se que os solos amazônicos contenham mais da metade do carbono orgânico armazenado no solo brasileiro, o que posiciona a região amazônica como um reservatório crítico para a mitigação das mudanças climáticas globais.



Equipe de coleta. Foto por Agnaldo Nogueira de Souza.



Trincheira utilizada para coleta de amostras de solo em diferentes níveis. Foto por Carolina Castilho.



Amostra de solo indeformada coletada. Foto por Tânia Pimentel.

Monitoramento da mastofauna terrestre na Estação Ecológica do Cuniã (RO)

Texto por Angelo Gilberto Manzatto.

Como parte das ações de monitoramento da biodiversidade na Amazônia Ocidental, a equipe do PPBio AmOc Rondônia, integrada ao INCT Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica e ao Centro Avançado de Pesquisa-Ação da Conservação e Recuperação Ecológica da Amazônia (CAPACREAM), realizou, entre os dias 12 e 15 de setembro de 2025, a primeira campanha de armadilhamento fotográfico do ano na Estação Ecológica do Cuniã (RO). O objetivo da atividade é ampliar o conhecimento sobre a mastofauna terrestre de médio e grande porte, como anta, queixada, veados e grandes felinos, e contribuir para estudos ecológicos conduzidos na região.

Durante a campanha, a equipe coordenada pelo Prof. Dr. Ângelo Gilberto Manzatto da UNIR em colaboração com a pesquisadora Clarissa Rosa (INPA, AM) aplicou o Protocolo para Amostragem de Mamíferos de Médio e Grande Porte Terrestres com Armadilhas Fotográficas em Parcelas RAPELD. Foram instaladas 10 armadilhas fotográficas distribuídas em 10 parcelas da grade padronizada do PPBio. Esses equipamentos registram automaticamente fotos e vídeos da fauna que passa diante deles, permanecendo em campo por 30 dias, garantindo o esforço mínimo de amostragem para identificar as principais espécies de mamíferos. Posteriormente as armadilhas serão realocadas para novas parcelas da grade até que toda a Unidade de Conservação seja monitorada, que atualmente possui 30 parcelas distribuídas regularmente a cada 1 km.

A mastofauna de médio e grande porte desempenha papéis ecológicos essenciais nos ecossistemas tropicais, como dispersão de sementes, predação e regulação populacional. Assim, os dados obtidos por meio desse esforço padronizado contribuirão para a compreensão das dinâmicas ecológicas da ESEC Cuniã e servirão de base para pesquisas futuras voltadas à conservação da biodiversidade. Além disso, o monitoramento

contínuo ajuda a identificar mudanças na presença e no comportamento das espécies ao longo do tempo, apoiando decisões de manejo e proteção.

A atividade contou com apoio institucional do ICMBio e suporte acadêmico e logístico da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), além da colaboração do CAPACREAM, do PPBio AmOc, do INCT CENBAM e de agências de fomento que viabilizam a pesquisa científica na Amazônia. O trabalho conjunto dessas instituições reforça a importância de esforços integrados para conservar um dos biomas mais ricos do planeta.



Instalação das câmeras fotográficas para monitoramento de médios e grandes mamíferos. Foto por Lorrán Samaritano Lopes.

Tecnologia, Dados e Conservação: LIOP/UFAM promove Oficina Raízes Digitais em Humaitá-AM

Texto por Cristina Vieira de Almeida e Marcelo Rodrigues dos Anjos.

Nos dias 19 e 20 de novembro de 2025, o Laboratório de Ictiologia e Ordenamento Pesqueiro do Vale do Rio Madeira (LIOP/UFAM), em parceria com a prefeitura municipal de Humaitá, através da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), promoveram a Oficina Raízes Digitais, no Laboratório de Informática da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), em Humaitá-AM. A atividade integrou as ações referentes aos eixos temáticos do Programa de Pesquisa em Biodiversidade da Amazônia Ocidental (PPBio AmOc) e contou com a participação de representantes da SEMED, da Secretaria Municipal de Saúde de Humaitá (SEMSA), do Exército Brasileiro e de setores da própria UFAM, evidenciando o caráter interinstitucional e colaborativo da iniciativa.

A oficina foi concebida como um espaço de formação técnica voltado ao fortalecimento de competências em organização, estruturação e análise de bases de dados, com aplicação direta em instituições públicas, projetos socioambientais e ações de gestão territorial. A proposta buscou demonstrar como a qualificação das informações — desde a padronização inicial até a visualização estratégica — é etapa fundamental para o planejamento, o monitoramento e a tomada de decisão em diferentes contextos institucionais.

Ao longo das atividades, foram discutidos princípios de qualidade e consistência de dados, boas práticas para construção de bases estruturadas e estratégias para integração entre diferentes plataformas digitais. Também foram apresentadas ferramentas voltadas ao design de interfaces, modelagem de dashboards e desenvolvimento de aplicações baseadas em dados, evidenciando como a tecnologia pode ser utilizada de forma acessível e estratégica no cotidiano das instituições.

A abordagem adotada priorizou a aplicação prática, incentivando a troca de experiências entre os participantes e a construção coletiva de soluções alinhadas às demandas reais dos órgãos representados. Esse ambiente colaborativo contribuiu para



Participantes da oficina Raízes Digitais. Foto por Cristina Almeida.

ampliar a compreensão sobre o papel da tecnologia como instrumento de apoio à gestão pública, à organização de projetos e ao acompanhamento de indicadores institucionais e ambientais.

A Oficina Raízes Digitais consolidou-se como uma ação formativa estratégica, integrando ciência, tecnologia e gestão. A iniciativa reforça o compromisso do PPBio AmOc e do LIOP/UFAM com a inovação metodológica, a capacitação técnica local e a popularização do conhecimento científico, demonstrando que o uso estruturado de ferramentas digitais pode fortalecer processos de planejamento, transparência e eficiência institucional, além de apoiar ações de pesquisa e conservação da biodiversidade amazônica.

Abelhas-das-orquídeas e mudanças climáticas: o que a sazonalidade pode nos revelar?

Texto por Marcos Silveira e Lucas Silva

As mudanças climáticas globais já afetam organismos, ecossistemas e a própria sociedade. Esses impactos são contínuos e tendem a se intensificar ao longo do tempo. Uma das formas mais eficazes de compreender esses efeitos é observar como as variações sazonais do clima — como mudanças na temperatura, umidade e regime de chuvas — influenciam os organismos e seus processos biológicos. Como essas variações acontecem em ciclos mais curtos, seus efeitos podem ser avaliados com maior rapidez.

Entre os organismos mais importantes para o equilíbrio dos ecossistemas terrestres estão as abelhas. Elas são responsáveis por um serviço ecossistêmico essencial: a polinização. Sem elas, muitas plantas teriam dificuldade de se reproduzir, o que afetaria diretamente a biodiversidade e a produção de alimentos. Em troca, as abelhas dependem das plantas para obter néctar, pólen, resinas e fragrâncias.

Um grupo particularmente interessante são as abelhas-das-orquídeas (tribo Euglossini). Diferentemente das abelhas sociais, como as do gênero *Apis*, muitas espécies de abelhas-das-orquídeas não vivem em grandes colônias e não estocam alimento. Isso pode torná-las mais sensíveis às variações climáticas, já que dependem diretamente da disponibilidade imediata de recursos florais. Apesar disso, são polinizadoras fundamentais nas florestas tropicais, especialmente de orquídeas e diversas outras plantas nativas.

O que o projeto está investigando?

O projeto sazonalidade das abelhas-das-orquídeas em duas florestas nos ambientes rural e urbano na região de Rio Branco, conduzido pelos estudantes de biologia da Universidade Federal do Acre, Lucas Silva e Maria Eduarda sob orientação do professor Elder Morato do Núcleo Regional Acre do PPBio, está investigando se as abelhas-das-orquídeas apresentam sazonalidade, isto é, se sua ocorrência e abundância variam ao longo do ano em áreas de floresta localizadas em ambientes rural e urbano. Além disso, busca-se entender como essas variações se relacionam com fatores climáticos, como temperatura e precipitação.

As coletas estão sendo realizadas mensalmente, utilizando armadilhas com iscas odoríferas que atraem os machos dessas abelhas, em três sítios amostrais fixos em uma floresta rural e três em uma floresta urbana. Na Fazenda Experimental Catuaba a amostragem está sendo realizada no sistema RAPELD do PPBio.

Paralelamente, o projeto está registrando dados climáticos para análises da relação entre o clima e a dinâmica das populações dessas abelhas.

Por que o projeto é importante?

Compreender como as abelhas-das-orquídeas respondem às variações climáticas ajuda a prever possíveis impactos das mudanças ambientais sobre os ecossistemas florestais. Como essas abelhas estão diretamente ligadas à polinização, alterações em suas populações podem influenciar também a floração e a reprodução das plantas.

Os resultados do estudo contribuirão não apenas para o entendimento da dinâmica populacional das abelhas, mas também para ampliar o conhecimento sobre a fenologia — ou seja, o ciclo de floração — das plantas nas áreas estudadas.

Em um cenário de mudanças climáticas globais, pesquisas como essa são fundamentais para compreender como os ecossistemas respondem às transformações ambientais e para orientar estratégias de conservação.



Amostras montadas e depositadas na coleção entomológica. Foto por Marcos Silveira.

Os engenheiros do solo: abundância e riqueza de espécies de besouros rola-bosta

Texto por Marcos Silveira e João Vitor.

Debaixo da serrapilheira, onde quase ninguém está olhando, uma comunidade inteira está vivendo, competindo e transformando o ambiente. Na Reserva Florestal Humaitá, o estudante de biologia João Vitor, orientado pelo professor Marcos Silveira, estão acompanhando de perto esses protagonistas discretos: os besouros rola-bosta.

No projeto Padrões de abundância e diversidade de Scarabaeinae em ambientes florestais contrastantes, eles estão investigando a abundância e a riqueza de espécies desses insetos em áreas de floresta preservadas e degradadas. Através dessas informações eles querem saber: Quantos indivíduos estão ocorrendo em cada ambiente? Quantas espécies diferentes estão compondo essa comunidade? E como essas variações refletem o estado de conservação da floresta?

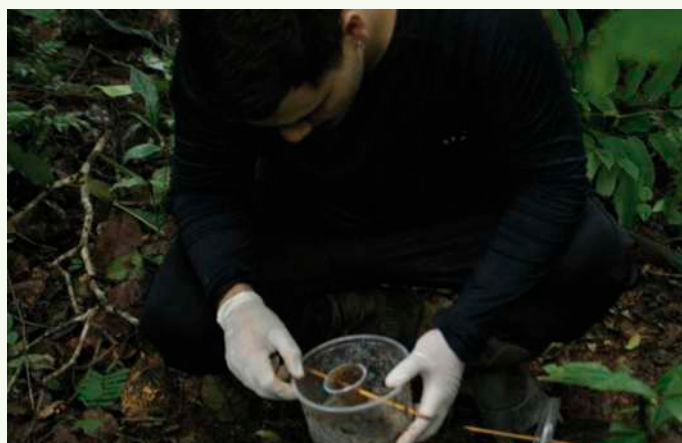
A floresta está revelando seus padrões

Eles estão realizando campanhas de campo periódicas, seguindo o protocolo padronizado do PPBio, ao longo das trilhas, onde são instaladas armadilhas do tipo pitfall nas parcelas previamente delimitadas. Durante 48 horas, essas armadilhas capturam os besouros atraídos pela isca. Ao final de cada campanha, eles quantificam cuidadosamente cada indivíduo coletado. Até o momento foram coletados pouco mais de 600 espécimes — um número que está permitindo análises comparativas robustas. Os gêneros *Oxysternon* (foto ao lado) e *Deltochilum* estão aparecendo com frequência nas amostras, mas, o número exato de espécies em cada grupo ainda está sendo contabilizado.

É essa combinação entre quantidade de indivíduos (abundância) e número de espécies diferentes (riqueza) que permite compreender como a comunidade está estruturada em cada ambiente.

Pequenos insetos, grandes respostas ecológicas

Ao contar indivíduos e identificar espécies, os pesquisadores poderão responder perguntas maiores sobre conservação, regeneração e funcionamento dos ecossistemas. Cada besouro coletado está contribuindo para um retrato mais preciso da dinâmica ecológica da Reserva Humaitá. E, ao entender como a abundância e a riqueza de espécies estão variando, eles aproximam ciência e conservação — transformando números em conhecimento sobre a saúde da floresta.



João Vitor em atividade de campo. Foto por Marcos Silveira.



Armadilhas coletadas e identificadas para posterior triagem. Foto por Marcos Silveira.



Os peixes e o pulso das águas no Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório

Texto por Marcos Silveira e Lucena Virgílio.

Nos igarapés sinuosos da Floresta Estadual do Gregório e da Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade, no Alto Juruá (Acre), a água não é apenas um cenário, ela está moldando a vida. É nesse ambiente dinâmico que estamos conduzindo um inventário de peixes para entender como a diversidade, a abundância e a composição das espécies estão variando ao longo do ciclo das águas. Quando o rio enche, o ambiente se expande; quando seca, se concentra. E os peixes estão respondendo a cada mudança.

O estudo faz parte do Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) e está utilizando o protocolo padronizado RAPELD, que permite monitoramento contínuo e comparável ao longo do tempo.

Como quem transforma igarapés em laboratórios naturais, estamos delimitando trechos padronizados de 50 metros ao longo dos igarapés, marcando-os de forma permanente para que possamos retornar exatamente aos mesmos locais em diferentes períodos do ano. Em cada trecho, estamos medindo largura, profundidade, tipo de substrato, velocidade da correnteza e abertura do dossel. Também estamos analisando a qualidade da água — temperatura, pH, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica e turbidez.

Quem vive nesses igarapés?

Até agora, estamos registrando 682 indivíduos, distribuídos em 4 ordens, 14 famílias e 31 espécies. Os peixes da ordem Characiformes — grupo que inclui lambaris e espécies semelhantes — estão predominando tanto em riqueza quanto em abundância.

Mas o que mais chama atenção não é apenas quem está presente — é como essa comunidade está mudando ao longo do ano. Durante os períodos de inundação, estamos observando maior abundância, maior riqueza e maior diversidade de espécies, especialmente na Floresta Estadual do Gregório. Quando as águas sobem, novos habitats se conectam, abrindo espaço para deslocamentos, alimentação e reprodução. Na estiagem, o ambiente se torna mais restrito, e a composição da comunidade se modifica.



Equipe do Núcleo de Ictiologia do Vale do Juruá, coordenado pela professora Lucena Virgílio. Foto por Lucena Virgílio.

O ciclo da água moldando a biodiversidade

As análises estão indicando que o regime hidrológico exerce influência direta sobre a estrutura das assembleias de peixes. Variáveis como oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, temperatura e velocidade da água estão apresentando efeitos significativos na composição das espécies. Ou seja, não é apenas a presença da água — é a qualidade e o movimento dela que estão determinando quem consegue sobreviver ali.

Estamos registrando diferenças claras entre as áreas estudadas e entre os períodos de cheia e seca. A comunidade de peixes não é fixa — ela está sendo moldada continuamente pelo pulso das águas amazônicas.

Mais do que listar espécies, estamos construindo uma base de dados essencial para o monitoramento ecológico de longo prazo na Amazônia Ocidental. O uso do protocolo padronizado RAPELD está garantindo comparabilidade espacial e temporal, permitindo que os dados possam ser utilizados em estratégias de conservação e gestão da biodiversidade aquática.

Além disso, o estudo já está revelando potenciais espécies novas para a ciência e primeiros registros de distribuição regional — ampliando o conhecimento biogeográfico da região. Em um cenário de mudanças climáticas e pressões ambientais crescentes, compreender como os peixes respondem ao ciclo hidrológico é fundamental para proteger esses ecossistemas.

