

SUB-PROJETOS COM INTEGRANTES E OBJETIVOS

1. Efeitos de longo prazo na estrutura, dinâmica e estoque de carbono das fitofisionomias da transição

Responsável: **Dra. Beatriz Schwantes Marimon**

Colaboradores: Dr. Oliver Phillips, Dr. Pedro V. Eisenlohr, Dra. Teresa Cristina da Silveira, Anacleto, Dr. Ricardo K. Umetsu, Dr. Ben Hur Marimon Junior e Dr. Eddie Lenza de Oliveira.

Objetivo:

Identificar padrões de dinâmica relacionados à variação temporal e espacial de variáveis ambientais e quantificar e comparar o estoque de carbono em fitofisionomias florestais e savânicas da zona de transição Cerrado-Floresta Amazônica. Também serão avaliados os efeitos das mudanças climáticas na estrutura e dinâmica das comunidades amostradas.

2. Efeitos do fogo, espécies invasoras e pecuária na composição florística e estrutura das fitofisionomias

Responsável: **Dr. Eddie Lenza de Oliveira**

Colaboradores: Dra. Beatriz S. Marimon, Dr. Ben Hur Marimon Junior e Pedro V. Eisenlohr

Objetivo:

Avaliar os efeitos do fogo sobre a composição florística, a riqueza, a estrutura e a resiliência das comunidades lenhosas destas fitofisionomias, sendo inventariados pares queimados e não-queimados. Inventariar, a cada dois anos, parcelas permanentes marcadas desde 2001 em três áreas adjacentes de cerradão com diferentes níveis de conservação: a) preservado; b) em regeneração, em uma pastagem abandonada desde 1998; e c) que sofreu corte há cerca de 25 anos e hoje se encontra também em regeneração. Comparar as propriedades florísticas e estruturais entre estas três áreas próximas, mas com diferentes históricos de perturbação e avaliar as mudanças na composição e riqueza de espécies e na estrutura da vegetação.

3. Dinâmica do carbono, produtividade primária, demanda e retorno de nutrientes e recuperação de áreas degradadas em fitofisionomias na transição Cerrado-Floresta Amazônica

Responsável: **Dr. Ben Hur Marimon Júnior**

Colaboradores: Dr. Yadvinder Malhi, Dr. Amintas N. Rossete, Dra. Beatriz S. Marimon, Dr. Pedro V. Eisenlohr, Dr. Eddie Lenza de Oliveira e Dr. Guarino R. Colli.

Objetivo:

Determinar em longo prazo a dinâmica do carbono, produção de biomassa, aporte de macronutrientes pela queda de serapilheira e a respectiva taxa de retorno destes componentes de matéria e energia via decomposição da camada de serapilheira no solo. As informações geradas serão úteis para intensificar a avaliação das mudanças temporais e espaciais da vegetação, permitindo distinguir melhor entre processos dinâmicos naturais e mudanças resultantes da ação antrópica. Como tais processos são geradores de heterogeneidade espacial e temporal, com reflexos na estrutura das comunidades, o conjunto de dados gerado será útil para avaliar o quanto os regimes de distúrbios naturais ou antrópicos (e.g. emissão de CO₂) podem afetar os ecossistemas.

4. Balanço hídrico da Bacia Hidrográfica do Córrego Bacaba

Responsável: **Dr. Amintas Nazareth Rossete**

Colaboradores: Dr. Ricardo K. Umetsu, Dra. Helena S. R. Cabette, Dr. Frederico Falcão Salles, MSc. Lourivaldo A. de Castro e Dr. Pedro V. Eisenlohr.

Objetivo:

Determinar o balanço hídrico da bacia hidrográfica do Bacaba por meio do monitoramento de variáveis climatológicas, hidrológicas e edáficas. Equipamentos de monitoramento destas variáveis estão instalados em duas sub-bacias de 1ª ordem, sendo uma antropizada e outra, não. Atributos físicos e químicos do solo das duas bacias também estão sendo monitorados e avaliados.

5. Hidrogeoquímica de córregos e qualidade ambiental

Responsável: **Dr. Ricardo Keichi Umetsu**

Colaboradores: Dra. Helena Soares Ramos Cabette, Dr. Frederico Falcão Salles, Dr. Amintas Nazareth Rossete, Dra. Joana Darc Batista, MSc. Lourivaldo Amâncio de Castro e Dr. Pedro V. Eisenlohr.

Objetivo:

Determinar as relações envolvidas entre as variáveis físicas e químicas da água com as condições físicas de entorno (uso e cobertura da terra) e a integridade ambiental de dois córregos (Bacaba e Sucuri), tendo como base de análise as dimensões temporais (sazonalidade) e longitudinais dos mesmos. Serão descritas as relações entre a geomorfologia dos córregos e as variáveis físicas e químicas da água, os processos hidroecológicos envolvidos na dinâmica sazonal e longitudinal dos nutrientes presentes na água e apontados os principais atributos da qualidade da água indicadores de perturbações de origem antrópica.

6. Análise da qualidade ambiental: insetos como bioindicadores

Responsável: **Dra. Helena Soares Ramos Cabette**

Colaboradores: Dr. Frederico Falcão Salles, Dr. Ricardo Keichi Umetsu, Dra. Joana Darc Batista, Amintas N. Rossete, Guarino R. Colli e MSc. Lourivaldo Amâncio de Castro

Objetivo:

Avaliar a riqueza, abundância e composição de guildas tróficas de três ordens de insetos aquáticos associados aos córregos Bacaba e Sucuri e relacionar estes componentes da estrutura ecológica com as propriedades físico-químicas da água, a integridade da vegetação ciliar dos córregos e variações nos componentes de substrato, tendo como base de análise as dimensões temporais (sazonalidade) e longitudinais do curso dos referidos córregos. Pretende-se estabelecer vínculo das espécies mais significantes com áreas e ocorrência; verificar a distribuição, estrutura e composição com base nas categorias funcionais alimentares das larvas de insetos aquáticos ao longo de seis anos; estabelecer, temporal e longitudinalmente, a abundância, a riqueza e a composição de espécies de insetos de três ordens (Odonata, Heteroptera e Ephemeroptera); e estabelecer relação desses componentes ecológicos com parâmetros físico-químicos dos córregos.

7. Ações sócio-ambientais

Responsável: **Dra. Teresa Cristina da Silveira Anacleto**

Colaboradores: MSc. Maria Eloiza Pereira Leite Ramos, Dra. Helena S. R. Cabette, Dra. Beatriz Schwantes Marimon, Dr. Amintas N. Rossete, Dr. Ben Hur Marimon Junior, Dr. Eddie Lenza de Oliveira, Dr. Ricardo Keichi Umetsu, Dra. Joana Darc Batista e MSc. Lourivaldo Amâncio de Castro