

Editorial

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Estudos Inter e Transdisciplinares em Ecologia e Evolução (INCT IN-TREE) tem a honra de apresentar esta edição especial que reflete a diversidade e a riqueza da pesquisa nacional em Ecologia, Evolução, Biodiversidade e Conservação Ambiental, temas que impulsionam nossa missão.

O INCT IN-TREE, financiado pelo CNPq, pela Capes e pela Fapesb, se destaca como uma rede de excelência em pesquisa e inovação, promovendo uma abordagem inter e transdisciplinar para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos. Nossos projetos se dedicam a temas vitais para a construção de um futuro sustentável. Buscamos soluções inovadoras para a agricultura, como o desenvolvimento de biofertilizantes e a melhoria do solo, impulsionando práticas mais sustentáveis. Investigamos o uso medicinal e alimentício de plantas nativas, valorizando o conhecimento tradicional e a riqueza da flora brasileira. Analisamos o uso de recursos naturais em patentes, com foco na proteção do conhecimento tradicional e no desenvolvimento sustentável. Abordamos temas urgentes, como a criação de parques marinhos, o impacto da fragmentação de *habitats* e a perda de biodiversidade. Investigamos o papel crucial dos polinizadores na agricultura e buscamos estratégias para sua conservação em paisagens agrícolas. Utilizamos ferramentas computacionais e estatísticas para entender e prever processos ecológicos e evolutivos, além de desenvolver *softwares* para análise de dados. Investigamos a história evolutiva e os mecanismos de adaptação de diversos organismos, incluindo parasitas humanos. Exploramos a diversidade e o papel funcional de microrganismos em diferentes ecossistemas, desde solos até ambientes extremos como a Antártica. Promovemos a comunicação científica, a educação ambiental e a participação cidadã, buscando uma ciência mais próxima da sociedade. Investigamos fundamentos conceituais, epistemológicos e éticos de projetos sobre ecologia, evolução e conservação. Fomentamos a cultura de inovação e o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, com ênfase na proteção da propriedade intelectual. Entre os projetos que integram o INCT IN-TREE, o PI 5 (Projeto Integrador – Inovação no INCT IN-TREE) vem se dedicando a levantar e a sistematizar as inovações tecnológicas desenvolvidas nos projetos temáticos do INCT, com foco na criação de ferramentas e de soluções que aproximam a ciência das necessidades da sociedade.

Esta Edição Especial reúne uma seleção de 12 artigos de 37 autores, representando 15 instituições em quatro regiões do Brasil. Os temas em destaque são: Tecnologias avançadas para a agricultura sustentável, como biofertilizantes e dispositivos de monitoramento; Uso inovador da casca de banana como despoluente natural de águas; Estudo do potencial alimentício da *Spondias tuberosa*, uma planta nativa brasileira; Análise de patentes de sementes e uso de pigmentos vegetais em cosméticos, valorizando o conhecimento tradicional e a biodiversidade; Importância da proteção do conhecimento tradicional e o papel das bases de dados nesse processo; e Pesquisa sobre painéis solares flutuantes como solução para a geração de energia limpa.

A edição aborda tópicos como a prospecção tecnológica de patentes de biofertilizantes, o uso de dispositivos para reconhecimento de danos em bananas, o potencial da casca de banana como despoluente de águas, a revisão bibliométrica de espécies vegetais, a análise de patentes sobre o uso de sementes em cosméticos, o uso de pigmentos vegetais em cosméticos, a importância das bases de dados de conhecimento tradicional, o potencial alimentício da *Spondias tuberosa* e a análise de painéis solares flutuantes. Esse volume oferece um panorama abrangente das pesquisas e das inovações que estão moldando o futuro da ecologia, da evolução e da conservação ambiental no Brasil.

Diante do exposto, convidamos você a explorar esta edição e a se inspirar com as ideias e as descobertas que moldam o futuro da ecologia, evolução e conservação no Brasil. O INCT IN-TREE reafirma seu compromisso com o avanço do conhecimento, o desenvolvimento tecnológico e a inovação sustentável em busca de um futuro mais verde, justo e equilibrado para todos.

Boas leituras!

Washington Franca-Rocha

Professor Titular – Departamento de Ciências Exatas da
Universidade Estadual de Feira de Santana
Coordenador do Projeto Integrador 5 - Projeto de
inovação tecnológica do INCT IN-TREE