

7º Simpósio FATEB 2025

INSCRIÇÕES ABERTAS!

TEMA: CIÊNCIA ABERTA & ATUAÇÃO INTERPROFISSIONAL

- ✓ **ABERTO A TODAS AS INSTITUIÇÕES**
- ✓ **PUBLICAÇÃO DOS ANAIS EM E-BOOK COM ISBN**

13 de Outubro

WWW.FATEB.BR

Fumdeb
Fundação Municipal de Ensino de Birigui

FATEB
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE BIRIGUI

**OBSERVATÓRIO
DE POLÍTICAS PÚBLICAS
FATEB**



CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA NA MATA ATLÂNTICA: avaliação biofísica de matas ciliares em Birigui-SP

Catarina Minorelli Gonçalves Weffort ROSSATO
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: leticiaminorelli@gmail.com

Heitor Gomes CASTELÃO
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: danilocastelao@gmail.com

Júlio Kiyoshi Kabeya MORITSUNE
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: du.moritsune@gmail.com

Luísa Montenegro GOMES
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: le-montenegro@hotmail.com

Luiza Ayumi Kawanami de SOUZA
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: samkawanami@gmail.com

Mariana Demarqui NOGUEIRA
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: giovanademarqui@hotmail.com

Pablo Boteon BEARARI
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: paulobearari@hotmail.com

Tiago Kenzo TANI
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: flavio.tani@uol.com.br

Yukie Ogaya FREDERICO
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB

7º Simpósio FATEB 2025

INSCRIÇÕES ABERTAS!

TEMA: CIÊNCIA ABERTA & ATUAÇÃO INTERPROFISSIONAL

- ✓ **ABERTO A TODAS AS INSTITUIÇÕES**
- ✓ **PUBLICAÇÃO DOS ANAIS EM E-BOOK COM ISBN**

13 de Outubro

WWW.FATEB.BR

Fumdeb
Fundação Municipal de Ensino de Birigui

FATEB
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE BIRIGUI

**OBSERVATÓRIO
DE POLÍTICAS PÚBLICAS
FATEB**



e-mail: fredyrijr@hotmail.com

Márcio Fernando GOMES
Cooperativa de Ensino de Birigui - COEB
e-mail: marcioparker@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho, resultado parcial da pesquisa desenvolvida para o mérito científico do Torneio Brasil de Robótica (TBR) pela Equipe Robôs em Ação Alfa, aborda a conservação e restauração ecológica na Mata Atlântica, com ênfase na relevância da mata ciliar para o cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15 – Vida Terrestre. O estudo objetiva avaliar o impacto da degradação em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e comprovar que a vegetação ciliar conservada ou recuperada resulta em habitats mais viáveis e biodiversos. Utilizou-se a pesquisa teórica para fundamentação e a pesquisa de campo para coleta de dados em seis APPs no município de Birigui, São Paulo, com diferentes estados de conservação (Áreas 1 a 6). O método empregou indicadores biofísicos de solo, flora e fauna, incluindo a medição da taxa de infiltração da água no solo (utilizando o infiltrômetro de anel) e a avaliação visual da presença de erosão, matéria orgânica, cor e umidade do solo em parcelas amostrais de 25m x 4m. Os resultados demonstram que as áreas com mata nativa conservada ou em restauração (Áreas 5 e 6) são ecologicamente superiores, registrando taxas de infiltração de água significativamente mais rápidas e sendo as únicas a não apresentarem erosão do solo, diferentemente das áreas de pastagem e urbanas. Além disso, estas áreas conservadas apresentaram solo escuro, indicativo de maior teor de matéria orgânica, elemento essencial para a fertilidade do solo e o suporte à biodiversidade. Constata-se que o uso do solo degradante provoca a fragmentação do habitat, facilita a invasão de espécies exóticas e compromete a saúde do solo. Conclui-se que a mata ciliar atua como um corredor ecológico e uma estrutura vital para a estabilidade geológica, a qualidade hídrica e a conservação da diversidade biológica, validando a necessidade de sua proteção conforme o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) e reforçando o cumprimento do ODS 15.

Palavras-chave: Restauração ecológica; mata ciliar; ODS 15.