



IRACAMBI  
CENTRO DE PESQUISAS E CONSERVAÇÃO  
DA MATA ATLÂNTICA

**PRIORIDADES DE PESQUISA**

Outubro 2009

[www.iracambi.com](http://www.iracambi.com)  
[research@iracambi.com](mailto:research@iracambi.com)

## **Iracambi Centro de Pesquisas e Conservação da Mata Atlântica**

### **Prioridades de pesquisa**

A Mata Atlântica é reconhecida como umas das florestas de maior diversidade da América Latina, possui apenas 7% de seu original 1.2 milhões de quilômetros quadrados de floresta. Apesar das medidas governamentais para assegurar sua proteção, a floresta continua a ser degradada e desmatada devida à perpetuação do ciclo de pobreza que obriga os pequenos produtores rurais de desmatar, causando erosão, perda de fertilidade do solo e biodiversidade, e uma crescente pressão nos recursos aquíferos.

O Centro de Pesquisas e Conservação da Mata Atlântica trabalha com as comunidades locais para construir estratégias que tornem a conservação da terra mais atraente que sua destruição. Conduzimos pesquisas aplicadas sobre as causas do desmatamento e degradação do solo assim estudamos alternativas para que esses processos possam cessar. Focamos principalmente em trazer respostas práticas para os produtores rurais sobre como eles podem restaurar a floresta ou pelo menos, como evitar novos desmatamentos.

Em seus 12 anos de operações como uma fazenda sustentável e reserva da Mata Atlântica, Iracambi estabeleceu uma fundação sólida para proteger e conservar a floresta. Introduzimos várias técnicas modernas, desconhecidas na região, na produção leiteira, no manejo de pastos e do rebanho; fomos pioneiros na introdução de manejo de peixes. Estabelecemos a primeira floresta de colheita sustentável com a plantação de centenas de espécies de árvores nativas para enriquecer a floresta. Desde que o Centro de Pesquisas foi estabelecido em janeiro de 2000 nós criamos um programa de educação ambiental para 1000 crianças das escolas da rede escolar municipal. Montamos um sistema de trilhas na floresta; construímos uma sala de aulas e um laboratório, montamos o programa de plantas medicinais, criamos o primeiro projeto de monitoramento geográfico da área e realizamos pesquisas preliminares em biodiversidade e manejo da terra.

Convidamos parceiros de instituições interessadas em trabalhar com Iracambi nos problemas dos pequenos produtores rurais na região de Mata Atlântica. Estamos abertos à submeter pedidos de financiamento junto com instituições parceiras. Buscamos fundos para permitir criar parcerias para graduados ou pós-graduados conduzirem suas pesquisas em Iracambi. São bem-vindos, e convidamos, pesquisadores assim como grupos de alunos com um professor responsável a conduzirem suas pesquisas na área.. Além disso, voluntários trabalhando em nosso atual programa de voluntários poderão juntar a projeto com assistentes de pesquisa em determinados aspectos, tais como a coleta de dados.

Temos três áreas prioritárias de pesquisa: restauração florestal, geração de fonte de renda alternativa e gestão de recursos naturais.

### **Foco de pesquisa 1: Restauração florestal**

**Experiência:** O equilíbrio natural das florestas e terras produtivas precisa ser restaurado, de maneira que as necessidades produtivas da fazenda e da conservação florestal não sejam

conflitantes. Precisamos planejar novas maneiras que permitam que o manejo florestal contribua para um modo de vida sustentável. Precisamos determinar como a agricultura pode se contribuir na gestão florestal de maneira a agregar valor para ambos sistemas. Temos algumas alternativas nas quais focamos as nossas investigações, tais como: uso de espécies nativas como sombra para o café, plantio intercalado de exóticas de crescimento rápido com árvores nativas, uso de árvores em áreas de pastagem e a incorporação de café e/ou árvores frutíferas em fragmentos florestais.

### **Objetivo:**

Planejar esquemas de manejo de terras alternativas que tornem a conservação da mata atlântica mais atrativa economicamente que sua destruição. O foco será em:

- a. Desenvolver sistemas florestais e de fazenda que proporcionem o aumento do valor de produção florestal e da agricultura. Isso inclui encontrar caminhos para melhorar a produção cafeeira ao se manter a fertilidade nas encostas de montanhas. E investigar o potencial aumento de proteínas nos pastos se pode atingir com o plantio intercalado de árvores.
- b. Analisar a capacidade da plantação de eucaliptos existentes de agir como cobertura para introdução de espécies nativas, e para conservar a biodiversidade;
- c. Avaliar os efeitos das espécies leguminosas na fertilidade do solo e potencial de produção de forragem;
- d. Determinar o potencial da re-conexão de florestas fragmentadas pela implantação de corredores florestais. Definir a metodologia para isto, baseado nas necessidades dos produtores assim como as exigências técnicas (quais espécies de árvores deveriam ser utilizadas, como e onde devem ser plantadas etc)

### **Resultado:**

Identificar espécies arbóreas adequadas que possam ser inseridas nas atividades de agricultura e pastoril de maneira rentável. Além de desenvolver a tecnologia apropriada para essa incorporação. Baixos custos tecnológicos para constituir corredores florestais.

## **Foco de pesquisa 2 : Fontes de renda alternativa**

**Experiência:** Desenvolver fontes de rendas adicionais é o maior fator de influência das atitudes dos proprietários em relação à preservação de florestas. A floresta ser capaz de fornecer rendimento adicional pode ser um fator determinante na decisão do produtor de cortá-la ou preservá-la.

Uma estratégia promissora são os pagamentos por serviços ambientais. Diversos serviços são fornecidos pelos fazendeiros: produção de água limpa, sequestro de carbono e principalmente, a conservação da biodiversidade.

O ecoturismo, que é outro serviço ambiental, é uma atividade com potencial de gerar renda para os produtores enquanto melhoraram a conservação florestal. Iracambi está auxiliando as comunidades locais a construir sua capacidade de ganhos financeiros desse modo.

As plantas medicinais são uma alternativa na qual Iracambi está trabalhando. Centenas de plantas da floresta possuem propriedades medicinais. Muitas são usadas tradicionalmente, mas não foram avaliadas cientificamente. Nós temos como objetivo, identificar as plantas usando o conhecimento local aliado a pesquisa científica, e determinar como estas sps podem ser colhidas e comercializadas, criando um novo incentivo financeiro para manter a floresta intacta.

**Objetivo:** Criar alternativas economicamente viáveis e métodos sustentáveis de geração de renda com base na floresta. O foco será em:

- a. Desenvolver o ecoturismo como uma maneira de arrecadar renda para a comunidade
- b. Testar métodos com os quais os fazendeiros possam receber pagamentos por serviços ambientais, que incluem: contribuir para o fornecimento de água limpa, conservação da água e solo, seqüestro de carbono e outros.
- c. Continuar nossa pesquisa de identificação de plantas existentes que possuam potencial medicinal, com estas podem ser cultivadas, colhidas, beneficiadas e comercializadas de maneira sustentável.
- d. Identificar diferentes fontes de rendas em potencial (como serviços ambientais, ou palmito, plantas ornamentais,etc.);

### **Resultado**

Estabelecer um esquema de pagamento sustentável para os fazendeiros que provem os serviços ambientais.

Desenvolvimento de produtos apropriados de ecoturismo.

Recomendações para a produção e comercialização das plantas medicinais;

Desenvolvimento de outros produtos derivados da floresta.

### **Foco de pesquisa 3: Gestão dos Recursos Naturais**

#### **Experiência:**

Iracambi localiza-se na área onde o maior remanescente de Mata atlântica de Minas Gerais, no centro do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, de aproximadamente 14,000 hectares. Além disso, no território da Serra do Brigadeiro existem uma série de áreas de conservação municipal, e Iracambi auxilia alguns desses municípios a estabelecer novas áreas de conservação. Até hoje, não foi estabelecido um plano sistemático de como essas áreas devem ser conservadas e o que poderia ou deveria ser feito para preservar os outros fragmentos localizados fora das áreas destinadas à conservação.

Ao mesmo tempo, uma grande empresa mineradora começou a explorar a bauxita das áreas, com planos de extração do mineral de áreas significativas dentro da área tampão do parque, ou zona de amortecimento. Isso acarretará em um grande impacto tanto para o meio ambiente como para os fazendeiros que moram nas terras a serem exploradas. Iracambi trabalha junto com um comitê para que esses efeitos sejam minimizados.

Iracambi está situada em uma área remanescente da Mata Atlântica em Minas Gerais, na divisa com o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, de 13.000 hectares.

Iracambi trabalha com os produtores locais para identificar as terras, catalogando os fragmentos florestais com o intuito de fornecer suporte a um plano municipal de uso de terra. Já foi montado um Sistema de Informação Geográfica (SIG): as terras próprias de Iracambi já estão incluídas no Sistema, e as áreas vizinhas estão sendo incorporadas e possuímos um sistema de livre acesso online.

**Objetivo** : mapear a região de acordo com o uso da terra e tipo de solo, e fazer o inventário da biodiversidade nos fragmentos florestais remanescentes para criar um esquema de manejo de terra para recuperar as áreas degradadas. O foco do trabalho será:

- a. Mapear o uso de terras atuais e potenciais, identificar os fragmentos de florestas remanescentes e recursos aquíferos em áreas de alta degradação
- b. Avaliar uso de terra alternativos que proporcionem a regeneração.
- c. Identificar os fragmentos em situação crítica afim de adquiri-los e colocá-los sob plano de conservação
- d. Estudar a dinâmica das populações e fazer inventários dos fragmentos existentes para determinar os pontos que contem a maior biodiversidade e populações
- e. Dar assistência ao governo local na preparação de plano que indique as medidas e políticas que podem sincronizar subsistência sustentável e conservação.

Além disso, Iracambi conclui estudos sociológicos que auxiliam na compreensão do contexto sócio econômico da floresta: nós não podemos fazer recomendações efetivas sobre conservação florestal se não compreendemos a relação entre a floresta e as pessoas que ali vivem. Os aspectos centrais são:

- Atitudes sobre a floresta e conservação florestal;
- Análise de como esses fatores determinam as decisões sobre manejo de terras;
- Identificar potenciais para resolução de conflitos;
- Identificar oportunidades de mudança.

Para aumentar nossa compreensão sobre ecologia de florestas, precisamos saber o que esta contém. A situação das populações é importante para nós como um dos indicadores sobre a saúde do ecossistema. Infelizmente, os recursos biológicos da Serra do Brigadeiro não foram amplamente catalogados, então é preciso cobrir as falhas que existem. Nos fizemos alguns estudos sobre pássaros, anfíbios e borboletas e estamos compilando um herbário virtual, e contribuições são bem-vindas.

### **Resultado**

- Plano de desenvolvimento sustentável do uso de terras;
- Planos de manejo das áreas de proteção ambiental;
- Plano de conservação da biodiversidade;
- Um retrato do uso atual das terras;
- Retrato da atual conservação da biodiversidade na área, que sejam uma linha de base para monitorar futuras mudanças.

### **Recursos físicos disponíveis**

O Centro de Pesquisas Iracambi pode receber 20 pesquisadores com alojamento e alimentação. Também possui telefone e acesso a internet por satélite, um pequeno laboratório e uma sala de aula. Situa-se em uma fazenda com 200 hectares de florestas em diversos graus de regeneração, incluindo 70 h de floresta primária, protegidas na forma de Reserva Particular do Patrimônio Natural. Próximo ao Parque Estadual da Serra do Brigadeiro com mais de 14000 hectares de floresta.

## ANNEX 1

### Programa de Restauração florestal

Triagem de espécies arbóreas

Estudos de fertilidade do solo

Estudo sobre café de sombra Floresta nativa e eucalipto – estudo de compatibilidade

Estudos de Composição e localização de corredor

Triagem de fazendas

Reuniões com fazendeiros

## ANEXO 2

### Proposta de Pesquisa para Fontes de renda alternativa

Estudos de ecoturismo:

- Desenvolvimento de atividades turísticas

- Identificação de atrações potenciais

Pesquisa de gabinete

Levantamento de carbono

Estudos de conservação de água

Estudos de erosão do solo

Triagem de plantas:

- Bromeliáceas

- Palmito

Estudo Etnobotânico

Pesquisa de mercado

Pesquisa de produto

Triagem química

Reunião com fazendeiros

## ANEXO 4

### Programa de Pesquisa de Gestão

Coordenação do projeto:

Supervisão técnica

Parceiros:

Pesquisadores brasileiros de graduação

Estagiários brasileiros

Pesquisadores de graduação estrangeiros

Estagiários estrangeiros

Pesquisadores voluntários estrangeiros

Mapeamento fotográfico aéreo

Mapeamento

GIS

Pesquisas:

Topográfica Botânica

Dendrológica

Zoológica

Hidrológica

Pedológica

Análise do solo

PRA

Pesquisa sociológica

Levantamento de dados Facilitadores de reuniões.

Reunião com Stakeholders

Planejamento:

Áreas de conservação

Uso da terra

Recursos aquíferos