



Centro de Experimentos Florestais  
SOS Mata Atlântica-Brasil Kirin

**RELATÓRIO ANUAL**

**2012**



*Centro de Experimentos Florestais  
SDS Mata Atlântica-Brasil Kirin*

**RELATÓRIO ANUAL**  
**2012**





A **FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA** é uma entidade privada, sem vínculos partidários ou religiosos e sem fins lucrativos, que tem como missão promover a conservação da diversidade biológica e cultural do Bioma Mata Atlântica e ecossistemas sob sua influência, estimulando ações para o desenvolvimento sustentável, bem como promover a educação e o conhecimento sobre a Mata Atlântica, mobilizando, capacitando e estimulando o exercício da cidadania socioambiental.

Fundada em setembro de 1986, a SOS Mata Atlântica possui um corpo de profissionais trabalhando em projetos de educação ambiental e mobilização, recursos hídricos, monitoramento da cobertura florestal da Mata Atlântica por imagens de satélite, produção e plantio de mudas de espécies nativas, políticas públicas, aprimoramento da legislação ambiental, denúncia contra agressões ao meio ambiente, apoio à criação e gestão de unidades de conservação públicas e privadas, entre outros.

Para o desenvolvimento do seu Programa de Ação, a SOS Mata Atlântica é sustentada pela contribuição de cerca de 350 mil membros filiados e por apoios, parcerias e patrocínios de empresas privadas, órgãos governamentais, instituições de ensino e pesquisa, entidades e agências nacionais e internacionais. Tem como órgão deliberativo o Conselho Administrativo e possui também um Conselho Consultivo, um Conselho Fiscal e um Conselho Colaborador, todos estes formados por representantes de segmentos significativos da sociedade.

#### **Sede**

Avenida Paulista, 2073, Conjunto Nacional  
Torre Horsa 1 – 13º andar, cj 1380  
01311-300 – São Paulo, SP.  
info@sosma.org.br

#### **Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Grupo Brasil Kirin**

Rodovia Marechal Rondon, km 118  
13300-970, Porunduva – Itú (SP)  
Tel.: (11) 4013-3445 / Fax: (11) 4013-3445

#### **Rede das Águas**

Rua Santana, 148  
13300-220, Centro – Itú (SP)  
Tel.: (11) 4022-7895

[www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br)  
[www.sosma.org.br/blog](http://www.sosma.org.br/blog)  
[www.twitter.com/sosma](https://twitter.com/sosma)  
[www.facebook.com/SOSMataAtlantica](https://www.facebook.com/SOSMataAtlantica)

#### **CONSELHO ADMINISTRATIVO**

Presidente Roberto Luiz Leme Klabin  
Vice-Presidente Pedro Luiz Barreiros Passos

Bianka Van Hoegaerden, Clarice Herzog, Clayton Ferreira Lino, Gustavo Martinelli, José Olympio da Veiga Pereira, José Renato Nalini, Morris Safdie, Patrícia Palumbo, Paulo Nogueira-Neto, Pedro Leitão Filho, Plínio Bocchino, Roberto Oliveira de Lima e Sonia Racy.

#### **PRESIDENTE**

Roberto Luiz Leme Klabin

#### **DIRETORIAS**

Gestão do Conhecimento Marcia Hirota  
Políticas Públicas Mario Cesar Mantovani  
Administrativa/Financeira Olavo Garrido

#### **GERÊNCIA**

Comunicação Afra Balazina

#### **DEPARTAMENTOS**

Documentação Andrea Godoy Herrera  
Eventos Joice Veiga  
Financeiro Luciana Mikami  
Loja Virtual Jorge Yagima  
Tecnologia da Informação Kleber Santana

#### **PROGRAMAS**

Mobilização e Voluntariado Beloyanis Monteiro  
Programa Costa Atlântica Camila K. Takahashi  
Projeto Itinerante Romilda Roncatti  
Rede das Águas Maria Luiza Ribeiro  
Restauração Florestal Ludmila P. de Siqueira,  
Rafael B. Fernandes e Aretha Medina  
RPPN Mata Atlântica Mariana Machado

#### **CAPTAÇÃO DE RECURSOS**

Adauto Basílio e Thiago Massagardi

Centro de Experimentos Florestais  
SOS Mata Atlântica-Brasil Kirin

## RELATÓRIO ANUAL 2012

APRESENTAMOS O RELATÓRIO ANUAL 2012 DO CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS SOS MATA ATLÂNTICA – BRASIL KIRIN, COMO NOSSA PRESTAÇÃO DE CONTAS TAMBÉM DOS 5 ANOS DE ATUAÇÃO. ESSE RELATÓRIO É UMA OPORTUNIDADE DA FUNDAÇÃO MOSTRAR À SOCIEDADE BRASILEIRA AS AÇÕES REALIZADAS E RESULTADOS NA CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS, RESTAURAÇÃO DE FLORESTAS NATIVAS E NA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, REAFIRMANDO A TRANSPARÊNCIA DA INSTITUIÇÃO.

ESPERAMOS QUE TODOS TENHAM VISTO OS RESULTADOS ALCANÇADOS E FEITO UMA BOA LEITURA! CASO QUEIRA SABER MAIS INFORMAÇÕES SOBRE O CENTRO E A SOS MATA ATLÂNTICA ACESSE O SITE:

*[www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br)*

### ASSISTA TAMBÉM AO VÍDEO COMEMORATIVO:

<http://www.sosma.org.br/blog/restaurando-florestas-video-dos-5-anos-do-centro-de-experimentos-florestais/>

SÃO PAULO, ABRIL DE 2013.



# Sumário

## INTRODUÇÃO

6

## LINHA DO TEMPO

10

## O CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS

12

## RESTAURAÇÃO FLORESTAL E CONSERVAÇÃO

18

DE RECURSOS NATURAIS

## PRODUÇÃO DE MUDAS

20

## FLORESTAS DO FUTURO

24

CLICKARVORE

30

PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO

34

CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO

40

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO

42

APRENDENDO COM A MATA ATLÂNTICA

46

CONSIDERAÇÕES FINAIS

54

## INTRODUÇÃO

O ano de 2012 foi um importante marco para o Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin, pois celebrou cinco anos de dedicação e sucesso em iniciativas de restauração florestal e de educação ambiental.

Criado em 27 de novembro de 2007 no âmbito da parceria com o Grupo Schincariol, o Centro atuou na produção de mudas nativas da Mata Atlântica, com foco na restauração da própria sede e de áreas públicas e privadas em diversos municípios paulistas. Nesse período, foram cultivadas aproximadamente 1,9 milhão de mudas de mais de cem espécies de árvores, o que contribuiu para a restauração de uma área equivalente a 741 campos de futebol e contribuiu para o renascimento de duas nascentes e a proteção de rios na região. Além disso, o viveiro ampliou sua capacidade de produção para 750 mil mudas por ano.

Todas as fotos desse relatório são de © Alexandre Pottes Macedo, 2012



Outro grande trabalho foi a conscientização de mais de 16 mil pessoas, que aprenderam sobre a importância do bioma da Mata Atlântica por meio de visitas monitoradas realizadas gratuitamente na sede do Centro, localizada na antiga fazenda do Grupo Schincariol, em Itu (SP).

O Programa também teve vital importância na consolidação de 18 projetos de pesquisa. Atualmente, 12 estudos estão em andamento e há 12 pontos de monitoramento de água. Merece destaque também a capacitação de 20 instituições que agora sabem produzir mudas.

Todas essas ações só foram possíveis graças ao apoio do Grupo Schincariol – que, desde 2012, iniciou uma nova fase passando a se chamar Brasil Kirin –, além de outras várias empresas patrocinadoras, como a Bradesco Capitalização, pesquisadores e do apoio de pessoas que acreditam no trabalho desenvolvido no Centro.

**“A BRASIL KIRIN APOSTA EM PARCERIAS EM TORNO DA CONSERVAÇÃO FLORESTAL COMO A SOLUÇÃO PARA UM PLANETA SUSTENTÁVEL E JUSTO E É COM BASE NESTE VALOR QUE O CENTRO DE EXPERIMENTOS DA SOS MATA ATLÂNTICA – BRASIL KIRIN PUXA ESSE PROCESSO E DÁ UM PASSO À FRENTE NAS ATIVIDADES DE PESQUISAS E EM PROGRAMAS DE RESTAURAÇÃO, RECUPERAÇÃO E, TAMBÉM ENGAJAMENTO DA SOCIEDADE”, CONTA GINO DI DOMENICO, PRESIDENTE DA BRASIL KIRIN.**

Para Norton Labes, presidente da Bradesco Capitalização, “a parceria com a SOS Mata Atlântica, uma ONG consciente, de tamanha responsabilidade e com anos de experiência, é um sucesso para as vendas de títulos de capitalização”. Segundo ele, o cliente se sente bem ao saber que está contribuindo para a natureza e o funcionário também tem motivação de oferecer um produto quando é vinculado a uma causa ambiental.

“A Fundação SOS Mata Atlântica cultiva parcerias estratégicas, inovadoras e de longo prazo com a Brasil Kirin e outras empresas, como a Bradesco Capitalização, ONGs, universidades e pessoas. Isso permitiu ao



Centro de Experimentos superar os resultados de restauração florestal e de educação ambiental, projetados desde o início do planejamento, bem como difundir o conceito de conservação da Mata Atlântica para outras regiões e conscientizar centenas de pessoas”, comemora Aduino Basílio, Responsável pela Captação de Recursos da SOS Mata Atlântica.

**PARA ROBERTO KLABIN, PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA,** EM 2013 A EXPECTATIVA É DE ATUAR FORTEMENTE EM NOVOS MODELOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL, EM ESPECIAL, MODELOS QUE TENHAM AGREGADO O COMPONENTE ECONÔMICO, COMO BENS MADEIREIROS, NÃO MADEIREIROS, PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA), POLÍTICAS PÚBLICAS E CERTIFICAÇÃO, VISTO QUE SÃO ESTRATÉGIAS FUNDAMENTAIS PARA A RESTAURAÇÃO FLORESTAL EM LARGA ESCALA NA MATA ATLÂNTICA.

Além disso, diz ele, colaborar para a criação de um modelo para o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Plano de Recuperação Ambiental (PRA) são também projeções importantes frente ao novo Código Florestal. “E, para os próximos anos, a intenção é educar, formar e conscientizar muito mais pessoas, proteger e monitorar mais florestas, trabalhar pela criação de novas áreas protegidas e reservas privadas na da Mata Atlântica, além de aumentar as florestas naturais para garantir a proteção de nascentes e rios. Ou seja, consolidar o objetivo de ser o principal centro de pesquisa do bioma Mata Atlântica do País”, conclui.

**NESTE QUINTO ANIVERSÁRIO DO CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS SOS MATA ATLÂNTICA – BRASIL KIRIN,** A FUNDAÇÃO PREPAROU ESTE RELATÓRIO COM AS PRINCIPAIS CONQUISTAS EM CADA LINHA DE AÇÃO E OS RESULTADOS DOS PROJETOS DE RESTAURAÇÃO E CONSERVAÇÃO FLORESTAL – O CLICKARVORE E O FLORESTAS DO FUTURO –, E DE SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – O APRENDENDO COM A MATA ATLÂNTICA. ESSAS E OUTRAS INFORMAÇÕES PODEM SER LIDAS A SEGUIR OU VISTAS NO SITE:

**[www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br)**

## LINHA DO TEMPO

2007

**Inauguração do Centro** de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Grupo Schincariol. As antigas edificações da Fazenda foram reformadas, e se transformaram em escritórios, auditório para 100 pessoas, refeitório, espaço para exposições, alojamento, casa de caseiro e almoxarifados. A única instalação totalmente nova foi o viveiro, com capacidade anual de produção de 400 mil mudas nativas.

2008

**Metas iniciais atingidas.** Aproximadamente 400 mil mudas já produzidas, 206 hectares restaurados, 133 hectares de áreas em negociação e cursos e experimentos em andamento. Por outro lado, ficaram claras as necessidades e oportunidades que se seguem para a consolidação desse local como um centro de referência para as questões ambientais.



**2009** **Gerenciamento e continuidade** das atividades, com maior conhecimento e experiência dos processos. Destaca-se o fortalecimento das pesquisas, através de parcerias com diferentes instituições da região; o início aos trabalhos de pesquisa conduzidos pela equipe técnica da Fundação; a terceirização da restauração florestal, visando a otimização de recursos e o início às atividades de atendimento e divulgação de conhecimento para o público.



**2010** **Reconhecimento do Centro** como um polo de conservação e restauração na região em que se insere. Além da qualidade das mudas produzidas, destaque também para as atividades de restauração, em que por meio da experiência adquirida, o Centro passa a orientar e apoiar tecnicamente instituições e pessoas interessadas nesta área.



**2011** **Realização de muitos eventos, cursos e palestras.** Foi feito um trabalho de aproximação com as propriedades vizinhas, visando apresentar o Centro. O programa de Educação Ambiental passou por alterações, com o objetivo de atender ao público mais diversificado, o Clickarvore lançou sua nova fase e o Centro recebeu personalidades como Prof. Myawake (Japão), a modelo Gisele Bündchen, o ator e produtor de orgânicos Marcos Palmeira e o cineasta Fernando Meirelles.”



**2012** **Ano de intensas atividades** nas linhas de ação já estabelecidas. A ampliação da capacidade de produção de 400 mil para 700 mil mudas nativas por ano foi um dos destaques do Centro, bem como a restauração florestal de uma área equivalente a 741 campos de futebol, a construção de um novo espaço para armazenamento e processamento de sementes, a inauguração da Torre de Observação contra incêndios, a criação de atividades na Trilha na Mata e a renovação do Centro de Interpretação.



## O CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS

O Centro de experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin nasceu em 2007, quando o antigo Grupo Schincariol, chamado hoje de Brasil Kirin, cedeu a fazenda São Luiz em comodato por 20 anos à Fundação. Localizada no município de Itu, no Estado de São Paulo, a propriedade de 526 hectares estava degradada pela histórica produção de café na região. Ao longo dos últimos cinco anos, a SOS Mata Atlântica vem executando pesquisas e projetos variados de restauração florestal e educação ambiental, entre outras ações em prol da recuperação, conservação das florestas e uso sustentável dos recursos naturais.

### **PARA LUDMILA PUGLIESE, GERENTE DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL DA SOS MATA ATLÂNTICA E COORDENADORA DO CENTRO,**

“TEMOS MUITO QUE COMEMORAR PELOS RECONHECIDOS ESFORÇOS NA ÁREA DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL, QUE TÊM POSSIBILITADO RESGATAR A BIODIVERSIDADE LOCAL E A FUNÇÃO ECOSISTÊMICA DA MATA ATLÂNTICA”. “SEM FALAR NO INVESTIMENTO EMPREENDIDO EM PESQUISAS E EM CURSOS DE CAPACITAÇÃO SOBRE TEMAS DE GRANDE RELEVÂNCIA. AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL TAMBÉM TIVERAM PAPEL PREPONDERANTE PARA QUE A POPULAÇÃO DA REGIÃO PUDESSE SE APROXIMAR DA FLORESTA, CONHECENDO, VISITANDO E VALORIZANDO OS RECURSOS NATURAIS. TUDO POSSÍVEL GRAÇAS TAMBÉM AO ENVOLVIMENTO E DEDICAÇÃO DE TODOS OS PROFISSIONAIS QUE FAZEM PARTE DESSE TIME E CONTRIBUEM PARA ESSA CONQUISTA”, AFIRMA LUDMILA.

Juntamente com empresas patrocinadoras, com o engajamento de pessoas e a participação de um amplo corpo de funcionários, como engenheiros florestais, biólogos, educadores e viveiristas, as atividades do Centro mostram que sempre há chances de resgatar as funções ecológicas e recuperar os ecossistemas da Mata Atlântica.

Além da equipe própria, o Centro de Experimentos conta com trabalhos de consultoria, como a realizada logo no início das atividades por profissionais do Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP). Em favor de investir esforços nas melhores estratégias de conservação, este trabalho consistiu

no zoneamento da propriedade e no levantamento da flora. Como resultado, foram identificadas 107 espécies arbóreas no perímetro da fazenda.

Outra atividade relevante da consultoria foi a identificação de árvores matrizes para a coleta de sementes. Foram marcadas 265 árvores, de 88 espécies. Os pesquisadores também elaboraram um projeto de trilha interpretativa, para fins de educação ambiental, com extensão de 150 metros e guia de identificação para 13 espécies de árvores no trajeto proposto. Além disso, foi realizado o levantamento geomorfológico da propriedade, detalhando os solos que compõem a fazenda a fim de possibilitar um direcionamento mais refinado das ações de restauração florestal.

Assim como a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), professores e discentes da Universidade Estadual Paulista (Unesp-Sorocaba) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-Sorocaba) desenvolvem estudos no Centro. Mais recentemente, foram realizadas pesquisas na área de monitoramento de avifauna, monitoramento de áreas restauradas, metodologias de plantio, gestão ambiental, mapeamento espaço-temporal da cobertura vegetal e impacto do controle químico de gramíneas. Esses projetos resultaram em monografias de conclusão de curso para alunos de ciências biológicas e engenharia florestal, teses de mestrado e também na publicação de artigos científicos.

Com o intuito de utilizar a área da fazenda como um grande laboratório a céu aberto, o espaço foi adaptado em diferentes edificações que agregam todo o mosaico de atividades: viveiro com capacidade de produzir 750 mil mudas nativas ao ano, alojamento, refeitório, auditório e um diferenciado núcleo para sensibilização do público.

## **LINHAS DE ATUAÇÃO**

1. Restauração Florestal e Conservação de Recursos Naturais
2. Pesquisa e Experimentação
3. Capacitação e Formação
4. Educação Ambiental e Mobilização

## O CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS

Para se tornar uma referência em restauração florestal e conservação de recursos naturais, pesquisa e experimentação, capacitação e formação, educação ambiental e mobilização, o Centro atua em dois principais eixos. O primeiro é o de **Restauração e Conservação Ambiental**, que abrange o programa Florestas do Futuro – com foco na recuperação de matas ciliares e Reserva Legal, importantes para a produção de água e conservação da biodiversidade – e o programa Clickarvore, que promove a recuperação da floresta com a participação direta dos cidadãos. O segundo eixo é o de **Sensibilização e Educação Ambiental**, envolvendo a sociedade nas questões ambientais por meio do projeto “Aprendendo com a Mata Atlântica”, que propõe integrar a comunidade do entorno por meio de visitas monitoradas, atividades lúdicas e participativas.

**PARA OLAVO GARRIDO, DIRETOR ADMINISTRATIVO FINANCEIRO DA FUNDAÇÃO, “O CENTRO DE EXPERIMENTOS CUMPRIU AS EXPECTATIVAS INICIAS PREVISTAS NA RESTAURAÇÃO FLORESTAL E CONSOLIDOU OS TRABALHOS REALIZADOS ATRAVÉS DE PARCERIAS COM UNIVERSIDADES E PATROCINADORES, TORNANDO-SE UM HOSPEDEIRO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DE PESQUISA EM DIVERSAS ÁREAS. APÓS CINCO ANOS, AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM ITU INCORPORARAM BOA PARTE DO QUE A FUNDAÇÃO FAZ, SENDO RECONHECIDO, HOJE, COMO O NOSSO CARTÃO DE VISITAS”.**

Juntos, os programas Clickarvore e Florestas do Futuro somam mais de **30 milhões de mudas** doadas ou patrocinadas para a restauração da Mata Atlântica. E o Aprendendo com a Mata Atlântica já sensibilizou mais 16 mil pessoas sobre a importância do bioma.

As ações do Centro refletiram em espaços na mídia. Veículos de comunicação têm dado ampla cobertura à iniciativa. Pessoas famosas, como a modelo **Gisele Bündchen** e o ator **Marcos Palmeira**, já vestiram a camisa e abraçaram a causa.

Diante dessas conquistas e do quinto aniversário do Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin cabe ressaltar que este é um trabalho que está apenas começando.





## **EQUIPE DO CENTRO**

### **Gerente de Restauração Florestal**

Ludmila Pugliese

### **Coordenador de Restauração Florestal**

Aretha Medina

Rafael Bitante Fernandes

### **Analista Financeiro**

Ana Paula Guido

### **Técnico de Viveiro**

Éder Augusto Marin

### **Auxiliar de Viveiro**

Berlania Maria dos Santos

Celso Bueno da Cruz

Fernanda Aparecida dos santos

Leandro Fernandes de Souza

Mariana Roseira dos Santos

### **Educadora Ambiental**

Kelly De Marchi

### **Técnico de Campo**

Ebrahim Domingues

Roberto Candido

### **Auxiliares de Plantio**

Joaquim Prates

José Zacharias

### **Manutentor e Apoio Geral**

Joveni Pereira de Jesus

Wilson Fernandes





## RESTAURAÇÃO FLORESTAL E CONSERVAÇÃO

### DE RECURSOS NATURAIS

O foco de atuação do Centro de Experimentos Florestais está nesta linha da **Restauração Florestal e Conservação de recursos naturais**, que abrange todas as ações e projetos de restauração florestal da SOS Mata Atlântica. É por meio das atividades de restauração que são trabalhados todos os outros temas propostos.

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ricos em termos de biodiversidade do mundo; porém, restam apenas 7,9% de sua vegetação original. Com o objetivo de recuperar esse bioma, a Fundação vem atuando efetivamente, há 12 anos, em programas de restauração florestal na Mata Atlântica.

**PARA RAFAEL FENANDES, COORDENADOR DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL DO CENTRO,** O IMPACTO DE TODOS ESTES ANOS DE ATIVIDADES DE RESTAURAÇÃO É BASTANTE SIGNIFICATIVO, SOMANDO 123 PROJETOS E 4,5 MILHÕES DE MUDAS. “TODO ESSE PROCESSO ACABA GERANDO EMPREGO E RENDA E RESGATANDO O VALOR ECOLÓGICO DO BIOMA. ALÉM DE TUDO ISSO, PARTE DO RECURSO CAPTADO É INVESTIDO EM DIVERSAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA INSTITUIÇÃO”, DIZ ELE.

Com a criação do Centro, a Fundação potencializou ainda mais as atividades direcionadas para a restauração. O Centro já restaurou cerca de 700 hectares em Itu, uma área equivalente a 848 campos de futebol. Destes, 386 hectares foram no próprio Centro, onde foi plantado o total de 720 mil mudas de espécies nativas da Mata Atlântica.

“A restauração contribui de várias formas, em especial resgatando todos os serviços ecossistêmicos que são perdidos com o desmatamento. O processo colabora com a conservação da fauna e flora, tem impacto direto na qualidade e quantidade da água, pois atuamos em áreas de preservação permanente, protegendo nascentes, evitando erosão e assoreamento de rios e lagos. Também interfere no clima, pois o plantio de árvores promove o sequestro de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), um dos principais gases do efeito estufa. As propriedades atendidas ficam ambientalmente adequadas, fator que é importante para con-

## RESTAURAÇÃO FLORESTAL E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

seguir certificações e, agora, para obtenção de crédito rural também. Consequentemente, estas propriedades possuem um maior valor agregado”, defende Fernandes.

Um fato que comprova o benefício dessa atividade para o meio ambiente é que, após o processo de restauração no Centro, duas nascentes onde a água surgia de maneira intermitente passaram a ter um fluxo contínuo. O monitoramento de avifauna indica que espécies de aves antes não avistadas também estão mais frequentes na área em processo de restauração.

**VALE RESSALTAR QUE A EQUIPE DE PROFISSIONAIS DO CENTRO** CUIDA DE TODOS OS DETALHES, COMO O PREPARO ADEQUADO DA TERRA, O PLANTIO CORRETO, A DISTRIBUIÇÃO EQUILIBRADA DE ESPÉCIES E A SELEÇÃO DAS ÁREAS DE PLANTIO, ENTRE OUTROS FATORES QUE GARANTEM QUE A RESTAURAÇÃO SEJA BEM SUCEDIDA.

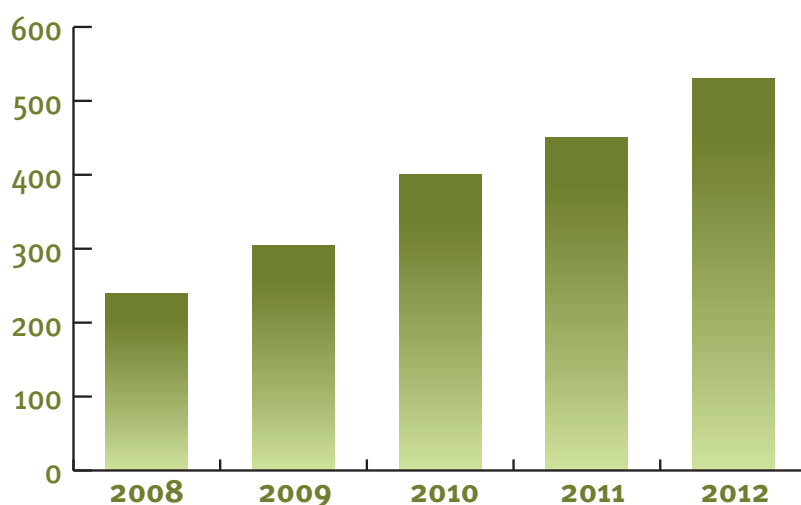


## PRODUÇÃO DE MUDAS

Em 2012, ano do seu quinto aniversário, o Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin adquiriu novo fôlego para cumprir da missão e ampliou a produção de 400 mil mudas no viveiro, a partir de um banco de sementes próprio, para 750 mil mudas ao ano.

Esse incremento significa que o Centro tem apostado no aumento da meta de restauração de áreas. Em 2012, foram produzidas ali 518.325 mil mudas. O resultado do ano anterior (2011) foi de 454.479 mil. Veja no gráfico a produção dos 5 anos de existência do Centro:

### PRODUÇÃO DE MUDAS (MIL MUDAS)



A produção de mudas foi feita de acordo com as exigências da legislação vigente SMA 08, para o Estado de São Paulo, que regula os projetos de restauração florestal, o Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASSEM) e, portanto, regulamenta também a produção de mudas. A produção está voltada para atender tanto a demanda de plantio na fazenda como de áreas públicas e privadas em diversos municípios paulistas.

A seguir está a relação de plantios de 2012 no município de Itu:

| ÁREA                                                                                           | MUNICÍPIO | TOTAL DE MUDAS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Concórdia Gleba 07                                         | Itu - SP  | <b>4.835</b>   |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Faz. Ingazinho                                             | Itu - SP  | <b>7.135</b>   |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Rancho Fundo/São José                                      | Itu - SP  | <b>14.920</b>  |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Faz. Floresta                                              | Itu - SP  | <b>16.670</b>  |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Faz. Concórdia Gleba 04                                    | Itu - SP  | <b>18.737</b>  |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Faz. Concórdia Gleba 06_Limoeiro                           | Itu - SP  | <b>10.500</b>  |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Haras Mosteiro                                             | Itu - SP  | <b>1.967</b>   |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Faz. Concórdia Gleba 01                                    | Itu - SP  | <b>13.420</b>  |
| Projeto Água das Florestas_ICCB_<br>Faz. Jequitibá                                             | Itu - SP  | <b>20.171</b>  |
| Centro de Experimentos Florestais SOS<br>Mata Atlântica - Grupo Schincariol –<br>2012 / Fase I | Itu - SP  | <b>61.668</b>  |
| Centro de Experimentos Florestais<br>SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol<br>2012 / fase II  | Itu - SP  | <b>61.668</b>  |
| 11 projetos                                                                                    |           | <b>231.691</b> |

## PRODUÇÃO DE MUDAS

O total produzido em cinco anos foi de 1,92 milhão de mudas de 64 diferentes espécies florestais nativas da Mata Atlântica., que restauraram cerca de 612 hectares em Itu ou uma área equivalente a 741 campos de futebol, sendo 384 hectares no próprio Centro.

Atualmente, toda a produção está sendo feita em tubetes de 115 cm<sup>3</sup>, pois resultados em campo demonstraram que as mudas desenvolvidas neste recipiente apresentam melhor performance. Em cinco anos, uma inovação foi adotada com o uso de Citropote, que permite a produção de mudas com porte aproximado de 1 metro (da raiz ao topo), geralmente utilizadas em situações específicas de replantio, em áreas de difícil acesso, em solos rochosos ou para paisagismo, entre outros casos. Também foram aprimoradas técnicas de adubação com vistas a adotar métodos de impacto ambiental reduzido e que garantam resultado satisfatório.

A estrutura do viveiro é bastante moderna e conta com sistema de irrigação automático e canteiros suspensos, com cavaletes de metal zincado e alumínio e bandejas e tubetes de plástico. O espaço dedicado à prática, que já era grande, foi ampliado em 2012 – praticamente dobrou de tamanho e a capacidade de produção de mudas passou de 400 mil para 750 mil mudas ao ano. Neste ambiente existe um galpão de serviço, uma sementeira (local para germinação das sementes), uma casa de sombra (local para crescimento das mudas), uma área de sol e uma área de expedição de mudas.

**WILSON FERNANDES, MANUTENTOR E APOIO GERAL DO CENTRO,** EXPLICA QUE A CADA ANO O CENTRO INVESTE EM NOVAS TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO DE MUDAS, ARMAZENAMENTO DE SEMENTES E CONTROLE DE INCÊNDIO, COM VISTAS À MELHORIAS DA QUALIDADE DAS ATIVIDADES DE RESTAURAÇÃO. PARA FERNANDES, QUE EM 2007 COMEÇOU SEU TRABALHO COMO AUXILIAR DE PLANTIO E HOJE É RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS EM GERAL, É POSSÍVEL VER O DESENVOLVIMENTO RÁPIDO DAS ÁRVORES PLANTADAS HÁ CINCO ANOS. “AGORA ELAS MEDEM MAIS DE CINCO METROS, O QUE MOSTRA O SUCESSO DO PROGRAMA E INDICA QUE O CENTRO ESTÁ PREPARADO PARA EXPANDIR AS AÇÕES EM OUTROS LOCAIS”, AFIRMA ELE.





Outra novidade do último ano foi a inauguração de um segundo galpão para apoio à produção de mudas e câmara de armazenamento de sementes. A construção de um novo barracão também foi concluída em janeiro de 2013, onde passa a funcionar um laboratório para beneficiamento de sementes. Estas iniciativas ajudarão a aumentar a capacidade de produção de mudas.

Ainda nas atividades de restauração e conservação foram significativas as conquistas dos dois principais programas de restauração florestal – o “Clickarvore” e o “Florestas do Futuro” – que são gerenciados pela equipe baseada no Centro de Experimentos Florestais. Cerca 2 milhões de mudas foram plantadas pelos dois programas apenas em 2012. Juntos, os programas somam mais de 30 milhões de mudas doadas ou patrocinadas para a restauração da Mata Atlântica.

## FLORESTAS DO FUTURO

O Florestas do Futuro é um dos programas mais participativos para a restauração florestal da Fundação SOS Mata Atlântica, reunindo a sociedade civil organizada, a iniciativa privada, proprietários de terras e o poder público nas ações socioambientais e de capacitação para a recuperação de áreas privadas. Os plantios têm foco nas matas ciliares, exercendo papel fundamental na preservação dos recursos hídricos, conservação da biodiversidade e sequestro de carbono.

Nos últimos 12 meses, o Florestas do Futuro proporcionou o plantio de 511 mil mudas de árvores nativas da Mata Atlântica, somando 4,5 milhões de mudas no período de 8 anos. Para detalhar esses resultados, o quadro da próxima página apresenta o resumo das áreas de plantio nos últimos 5 anos.

**A SOS MATA ATLÂNTICA, POR MEIO DO CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS DA SOS MATA ATLÂNTICA – BRASIL KIRIN, É RESPONSÁVEL PELAS DIVERSAS ETAPAS DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL: ESCOLHA DAS ÁREAS, AQUISIÇÃO E SELEÇÃO DE MUDAS, PLANTIO, MANUTENÇÃO DO PROJETO E VISTORIAS CONSTANTES. NO ÂMBITO DESTES PROGRAMAS, SÃO REALIZADAS AINDA ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**



| <b>NOME DA ÁREA</b>                                                                      | <b>LOCAL</b> | <b>ESTÁGIO</b> | <b>TOTAL DE MUDAS</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|
| Aeródromo de Itu                                                                         | Itu - SP     | Finalizado     | <b>8.431</b>          |
| Alphavillage                                                                             | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>12.500</b>         |
| Barragem do Itaim - Itu                                                                  | Itu - SP     | Monitoramento  | <b>7.225</b>          |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol - 2008          | Itu - SP     | Monitoramento  | <b>163.000</b>        |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol - 2009 - Fase I | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>42.000</b>         |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol - 2010          | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>195.347</b>        |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol 2009 - fase II  | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>35.000</b>         |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol - 2011          | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>141.317</b>        |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol - 2012 / Fase I | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>61.668</b>         |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol 2012 / fase II  | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>61.668</b>         |
| Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica - Grupo Schincariol 2012 / fase III | Itu - SP     | Em andamento   | <b>20.000</b>         |
| Cerâmica - Itu                                                                           | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>16.000</b>         |
| Condomínio Santa Inês                                                                    | Itu - SP     | Monitoramento  | <b>3.750</b>          |
| Exército Itu - Campo de Instrução do Pirapitingui                                        | Itu - SP     | Monitoramento  | <b>60.500</b>         |
| Fazenda Cajuru                                                                           | Itu - SP     | Monitoramento  | <b>50.000</b>         |
| Fazenda Capoava                                                                          | Itu - SP     | Monitoramento  | <b>15.000</b>         |
| Fazenda Paraíso - Itu                                                                    | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>15.000</b>         |
| Fazenda Rosário - Itu                                                                    | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>20.000</b>         |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Concórdia Gleba 07                                   | Itu - SP     | Em manutenção  | <b>4.835</b>          |

continua na próxima página

## FLORESTAS DO FUTURO

| NOME DA ÁREA                                                           | LOCAL    | ESTÁGIO       | TOTAL DE MUDAS |
|------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------|
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Faz. Ingazinho                     | Itu - SP | Em manutenção | 7.135          |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Faz. Jequitibá                     | Itu - SP | Em manutenção | 20.171         |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Rancho Fundo/São José              | Itu - SP | Em manutenção | 14.920         |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Faz. Floresta                      | Itu - SP | Em manutenção | 16.670         |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Faz. Concórdia Gleba 04            | Itu - SP | Em manutenção | 18.737         |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Faz. Concórdia Gleba 06 - Limoeiro | Itu - SP | Em manutenção | 10.500         |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Haras Mosteiro                     | Itu - SP | Em manutenção | 1.967          |
| Projeto Água das Florestas - ICCB - Faz. Concórdia Gleba 01            | Itu - SP | Em manutenção | 13.420         |
| Setim                                                                  | Itu - SP | Em manutenção | 10.000         |
| Sítio Maria Inês I e II                                                | Itu - SP | Em manutenção | 23.000         |
| Sítio São Lourenço - Itu                                               | Itu - SP | Em manutenção | 42.000         |
| 30 projetos                                                            |          |               | 1.111.761      |

As parcerias com o setor privado são essenciais, seja para oferecer às empresas a oportunidade de compensar parte da emissão de carbono gerada por suas atividades, seja para desenvolver a consciência ambiental dos colaboradores e funcionários e para a incorporação de melhores práticas. A SOS Mata Atlântica elaborou um ranking com as 20 empresas que mais patrocinaram mudas do Florestas do Futuro no período de 5 anos.

Confira o resultado:

| <b>EMPRESA</b>                                                                  | <b>QTDE. DE<br/>MUDAS</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Banco Bradesco Capitalização S.A.                                               | <b>1.415.383</b>          |
| Banco Bradesco S.A. – Cartões                                                   | <b>555.000</b>            |
| Química Amparo Ltda.                                                            | <b>400.000</b>            |
| Banco Bradesco S.A. – Ecofinanciamento                                          | <b>354.535</b>            |
| Volkswagen Caminhões e Ônibus Indústria e Comércio de Veículos Comerciais Ltda. | <b>300.000</b>            |
| Rodovia das Colinas S.A.                                                        | <b>180.700</b>            |
| Gênesis Empreendimentos S.A.                                                    | <b>150.000</b>            |
| Instituto Coca-Cola Brasil – ICCB                                               | <b>108.355</b>            |
| UNINOVE – Associação Educacional Nove de Julho                                  | <b>50.000</b>             |
| Companhia de Gás de São Paulo                                                   | <b>45.000</b>             |
| Interface Flooring System Comercial Ltda                                        | <b>36.000</b>             |
| Coca-Cola – Spal Indústria Brasileira de Bebidas S.A.                           | <b>35.000</b>             |
| Panasonic do Brasil Ltda.                                                       | <b>34.000</b>             |
| Repsol Sinopec Brasil S.A.                                                      | <b>31.225</b>             |
| Gol Transportes Aéreos                                                          | <b>30.102</b>             |
| Castrol Brasil Ltda.                                                            | <b>30.000</b>             |
| MIB Produtos Gráficos LTDA                                                      | <b>30.000</b>             |
| Tam Linhas Aéreas S.A                                                           | <b>30.000</b>             |
| Grendene S/A                                                                    | <b>25.500</b>             |
| Tok&Stok – Estok Comércio e Representações Ltda                                 | <b>24.003</b>             |

## FLORESTAS DO FUTURO

Ao contribuir com o Florestas do Futuro, a empresa se torna uma parceira da Fundação. Como tal, ela recebe vários benefícios e serviços para potencializar suas ações socioambientais, criando uma comunicação especial na divulgação junto aos seus clientes ou consumidores finais.

**MAURI TOLEDO, PROPRIETÁRIO DA EMPRESA EXECUTORA TOLEDO REFORESTAMENTO,** DEFENDE QUE A RESTAURAÇÃO FLORESTAL CONTRIBUI PARA A GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA, POIS DEMANDA MUITA MÃO-DE-OBRA, FORTALECE A IMAGEM DE UMA EMPRESA COM OS CLIENTES, INVESTE NA QUALIDADE DE VIDA DA SOCIEDADE, PROMOVE A CONSERVAÇÃO DOS ANIMAIS E DO MEIO AMBIENTE, ALÉM DE PROTEGER CÓRREGOS, RIOS E NASCENTES. “COMECEI COM 8 FUNCIONÁRIOS NA MINHA EMPRESA, HOJE GERO EMPREGO PARA 30 PESSOAS. A MINHA PARCERIA COM A FUNDAÇÃO JÁ DURA 4 ANOS, FOI QUANDO INICIOU A ESPECIALIZAÇÃO DA EMPRESA EM PROJETOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL. DESDE ENTÃO, TIVEMOS MUITOS RESULTADOS SATISFATÓRIOS”, AFIRMA.

Já os proprietários rurais que inscrevem suas áreas para a implantação de projetos contam com uma série de benefícios, tais como adequação da propriedade rural, melhoria da qualidade de água, formação de corredores ecológicos, valorização da terra, conservação de solo. Em 2012, 14 proprietários rurais participaram do Florestas para o Futuro e, ao todo, o número chega a 84 proprietários envolvidos com o programa, somando 123 projetos beneficiados.

O Florestas do Futuro dá atenção à questão social e, por isso, investiu na implantação de viveiros comunitários em Resende (RJ), Piracicaba (SP), Campinas (SP) e Ilhéus (BA), contribuindo para criar mais empregos e gerar renda nessas regiões.

Outra inovação foi a parceria da SOS Mata Atlântica com o Instituto Totum para o lançamento dos selos de “Compensação de CO<sub>2</sub>” e “Plantamos árvores para reduzir os efeitos das emissões de CO<sub>2</sub>”, destinados a empresas ou eventos. Nesta iniciativa, o Centro tem o papel de cuidar do plantio das árvores necessárias para reduzir os efeitos danosos



ao meio ambiente. Desde o início da ação, 77 empresas neutralizaram mais de 115 eventos e atividades diferentes, e já foram plantadas 64.500 árvores somente com o objetivo de compensação/neutralização de CO<sub>2</sub>.

E, para os cidadãos, há uma calculadora de carbono, ferramenta que possibilita às pessoas estimar a emissão de carbono decorrente de suas atividades diárias, e financiar o plantio do número correspondente de mudas para compensar suas emissões. Mais de 300 internautas já reduziram e compensaram sua pegada ecológica nos últimos cinco anos, contabilizando o número de cerca de 7 mil árvores plantadas.

O Florestas do Futuro e o Clickarvore são realizados com a participação de muitos colaboradores e parceiros. Ambos os programas primam pela transparência e utilizam o site como ferramenta essencial para desempenho das atividades.



## CLICKARVORE

O Clickarvore foi o primeiro programa da Fundação criado para promover a restauração florestal como forma de recuperar a integridade ecológica dos ecossistemas e é resultado da parceria com o Instituto Ambiental Vidágua e o Grupo Abril. A ideia do programa, que nasceu no ano 2000, era estimular as pessoas a plantarem mudas, tendo como maior aliado a internet. A cada clique dado no site [www.sosma.org.br/projeto/clickarvore/como-participar/](http://www.sosma.org.br/projeto/clickarvore/como-participar/), o internauta contribuía com uma árvore para projetos de restauração florestal em diferentes Estados e municípios do bioma, custeada por empresas patrocinadoras.

Após 10 anos de lançamento da primeira fase do programa, um novo formato foi estruturado e, em 2010, deu-se início à nova fase do Clickarvore.

Esta nova fase conta com a mobilização dos internautas para a doação de mudas e para definir as áreas que necessitam de auxílio para a conservação, com a participação de empreendedores do setor e com o envolvimento de proprietários interessados em restaurar áreas degradadas de suas propriedades. O programa recebe recursos de empresas para lançar editais para seleção de áreas prioritárias para a restauração florestal.

Os proprietários rurais passaram a ser selecionados por meio de editais. Além de receber doação das mudas, eles podem ser beneficiados com incentivos econômicos após 3 anos da implantação do projeto bem sucedido.

DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2012, A NOVA FASE DO CLICKARVORE ATINGIU A MARCA DE 1,3 MILHÕES DE MUDAS DOADAS E DURANTE OS 11 ANOS DE ATIVIDADE **FORAM PLANTADAS 23,1 MILHÕES DE ESPÉCIES NATIVAS** DA MATA ATLÂNTICA OU RESTAURADOS CERCA DE 13 MIL HECTARES.

Mais de 250 mil de pessoas apostaram nessa ação inovadora e irreverente do ciberativismo em prol da recuperação de áreas. Diariamente, o internauta pode visitar o site e ajudar na seleção das áreas de plantio e divulgar o programa para sua rede de contatos.



**A COORDENADORA DO CLICKARVORE, ARETHA MEDINA, EXPLICA QUE O PROGRAMA SÓ SE TORNA REAL COM O ENVOLVIMENTO E ESTRUTURAÇÃO DE UMA REDE DE PARCEIROS. “SE NÃO TIVERMOS TODOS OS PARCEIROS ENVOLVIDOS O CLICKARVORE NÃO ATINGIRÁ SEU OBJETIVO. A PARTICIPAÇÃO DOS DIVERSOS ATORES É FUNDAMENTAL PARA O SUCESSO DA IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL E CONSOLIDAÇÃO DO PROGRAMA”, AFIRMA ELA.**

Em 2012, o programa lançou o IV Edital para as regiões: Rio de Janeiro, Espírito Santo, Noroeste de São Paulo, Sudoeste e Leste do Mato Grosso do Sul, Norte do Paraná, Espírito Santo e Sul da Bahia. Foram recebidas e analisadas cerca de 45 propostas de restauração para áreas entre 1,5 e 30 hectares de proprietários rurais, pessoas físicas ou jurídicas, associações, Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) e ONGs.

No IV Edital, 20 proprietários foram contemplados com 605.225 mudas – sendo 300.000 mudas patrocinadas pelo Bradesco Cartões, 300.000 mudas Bradesco Capitalização, 2.500 mudas pelo Grupo Abril e 2.725 por internautas – para a restauração de mais de 360 hectares de Mata Atlântica. Foram selecionadas 18 propriedades da região Noroeste de São Paulo, uma da região Norte do Paraná e uma do Espírito Santo. Confira a lista dos projetos contemplados no IV Edital:

## CLICKARVORE

| NOME DA ÁREA            | LOCAL                   | UF |
|-------------------------|-------------------------|----|
| Fazenda União           | Suzanópolis             | SP |
| Fazenda Santa Lúcia     | Garça                   | SP |
| Sítio Maldonado         | Iacri                   | SP |
| Sítio Boa Sorte         | Getulina                | SP |
| Fazenda Santa Rosa      | Getulina                | SP |
| Sítio Vale Verde        | Londrina                | PR |
| Fazenda Lima Doce       | Marabá Paulista         | SP |
| Estância Nova Era       | Mirante do Paranapanema | SP |
| Fazenda Boa Fé I        | Presidente Epitácio     | SP |
| Fazenda Boa Fé II       | Presidente Epitácio     | SP |
| Fazenda Asteca          | Marília                 | SP |
| Fazenda Santa Christina | Nova Independência      | SP |
| Fazenda Santa Rosa      | Quintana                | SP |
| Fazenda Piracicaba      | Presidente Epitácio     | SP |
| Sítio Taquaral          | Marechal Floriano       | ES |
| Fazenda Juritis         | Martinópolis            | SP |
| Fazenda Juritis 80      | Martinópolis            | SP |
| Fazenda Água Azul       | Iepê                    | SP |
| Fazenda Santa Rosa      | Teodoro Sampaio         | SP |
| Fazenda Santa Isabel    | Presidente Epitácio     | SP |

Para ser bem-sucedida, a restauração florestal depende de fatores como o preparo adequado da terra, o plantio correto, a distribuição equilibrada de espécies e a seleção das áreas de plantio. Por exemplo, as áreas a serem restauradas devem ser determinadas de acordo com critérios como a conservação dos recursos hídricos, a proximidade com

outras áreas protegidas de Mata Atlântica (para que aconteça a conectividade de fragmentos) e a manutenção da biodiversidade.

**NESSE CONTEXTO, ARETHA DEFENDE QUE O CLICKARVORE CONTRIBUI PARA A RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADADAS, POSSIBILITANDO O RETORNO DA BIODIVERSIDADE LOCAL, A PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E A CONECTIVIDADE DE FRAGMENTOS.**

Com a aprovação das propostas, a equipe de restauração do Centro de Experimentos Florestais realiza vistorias periódicas para verificar como serão conduzidos os projetos contemplados, repassando aos proprietários as orientações necessárias para o sucesso da restauração florestal. Após três anos do plantio, se for constatado que a restauração alcançou os resultados esperados (com uma fisionomia de floresta e uma dinâmica natural para a área), o proprietário rural poderá ser beneficiado com uma premiação em dinheiro. O objetivo é que o proprietário direcione o recurso para melhorias na sua propriedade, comprovando que é possível aliar a conservação e restauração florestal com a adequação ambiental das áreas rurais. Os valores da premiação podem flutuar entre o mínimo e máximo apresentados na tabela, em função da área restaurada em hectares (ha).

#### BONIFICAÇÃO PROPRIETÁRIO RURAL - APÓS 3 ANOS DA IMPLANTAÇÃO

| ÁREA RESTAURADA (HA) | VALOR /MUDA | VALOR MÍNIMO | VALOR MÁXIMO |
|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| 1,5 a 6,25           | R\$ 0,49    | R\$ 1.225,25 | R\$ 5.105,19 |
| 6,26 a 11            | R\$ 0,41    | R\$ 4.278,52 | R\$ 7.518,17 |
| 11,01 a 15,75        | R\$ 0,33    | R\$ 6.056,71 | R\$ 8.664,23 |
| 15,76 a 20,05        | R\$ 0,25    | R\$ 6.567,98 | R\$ 8.355,84 |
| 20,06 a 25,25        | R\$ 0,17    | R\$ 5.684,80 | R\$ 7.155,60 |
| 25,26 a 30,00        | R\$ 0,08    | R\$ 3.368,67 | R\$ 4.000,80 |

## PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO

A segunda linha de ação é a **Pesquisa e Experimentação**, definida, assim, pela importância de gerar novos conhecimentos no âmbito da Ecologia da Restauração, uma ciência recente que trata da prática de recuperação ambiental. Esta abordagem se torna ainda mais relevante quando o bioma em questão é a Mata Atlântica, um dos mais biodiversos e ameaçados do planeta.

O Centro de Experimentos Florestais tem apostado em parcerias com instituições de ensino e pesquisa da região para, em conjunto, desenvolver e avançar em metodologias existentes da área de conservação e restauração florestal. Pesquisadores do Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal e do Laboratório de Silvicultura Tropical, ambos da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), da Universidade Estadual Paulista (Unesp-Botucatu e Sorocaba), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-Sorocaba), da Faculdade de Ciências Agrônomicas e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) já implantaram ou implantam experimentos em uma área de 30 hectares da Fazenda São Luiz, sede do Centro.

**O PROF. DR. AUGUSTO PIRATELLI, ORIENTADOR DE PROJETO DE PESQUISA** DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR-SOROCABA), DEFENDE QUE O MAIOR GANHO DESSA PARCEIRA DO CENTRO COM A UNIVERSIDADE É A OPORTUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E CAPACITAÇÃO DOS ESTUDANTES E, COM ISSO, A GERAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO. PIRATELLI ATUA EM PROJETOS SOBRE A FAUNA DE AVES LOCAL. SEGUNDO ELE, “É INTERESSANTE COMPARAR OS DADOS OBTIDOS ANTES DOS REFLORESTAMENTOS COM OS MAIS RECENTES E PERCEBER COMO O PROJETO REFLETE NA BIODIVERSIDADE DAS ESPÉCIES TÍPICAS DA MATA ATLÂNTICA”.

Logo no início das atividades do Centro, pesquisadores fizeram o zoneamento da propriedade e o levantamento da flora. Como resultado, foram identificadas 107 espécies arbóreas no perímetro da fazenda. Nessa ocasião, o grupo marcou também 265 árvores, de 88 espécies diferentes, para a coleta de sementes. Além disso, foi feito

o projeto de trilha interpretativa para promover educação ambiental, com extensão de 150 metros, e um guia de identificação para 13 espécies de árvores no trajeto. Também foi realizado o levantamento geomorfológico da propriedade, detalhando os solos que compõem a fazenda para possibilitar um direcionamento mais refinado das ações de restauração florestal.

Os temas prioritários definidos pelo Centro para a realização de pesquisas são: restauração florestal, sementes florestais, produção de mudas nativas, metodologias de restauração, restauração florestal com fins econômicos, conservação dos recursos naturais, planejamento da paisagem e desenhos e formatos de Unidades de Conservação, ecologia da população e comunidades e qualidade e quantidade de água.

Mais recentemente, foram realizadas pesquisas na área de monitoramento de avifauna, monitoramento de áreas restauradas, metodologias de plantio, gestão ambiental, mapeamento espaço-temporal da cobertura vegetal e impacto do controle químico de gramíneas. Esses projetos resultaram em monografias de conclusão de curso para alunos de ciências biológicas e engenharia florestal, teses de mestrado e a publicação de artigos científicos.

Daphne Delduca Tonon, aluna do curso de pós-graduação em Diversidade Biológica e Conservação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-Sorocaba), está desenvolvendo sua dissertação de mestrado a respeito de diferentes metodologias de plantio de mudas para fins de restauração florestal. Apesar de ainda não ter um resultado concreto.



**DAPHNE APOSTA QUE UM DOS MÉTODOS UTILIZADOS PODE SER BASTANTE PROMISSOR** QUANDO COMPARADO AOS DE MAIS, PODENDO OTIMIZAR TODO O PROCESSO DE PLANTIO E RESTAURAÇÃO. “HÁ UMA HIPÓTESE DE QUE UM DOS MÉTODOS POSSA REDUZIR OS CUSTOS E DIMINUIR O TEMPO DE ACOMPANHAMENTO DAS MUDAS EM CAMPO. ESTAMOS TRABALHANDO PARA CHEGAR A UMA RESPOSTA”, AFIRMA ELA.

## PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO

Esta diversidade de assuntos coloca o Centro em evidência, atraindo cada vez mais professores e alunos de graduação e pós-graduação interessados em desenvolver projetos na Fazenda. Ao todo, 18 projetos de pesquisa já foram consolidados e, atualmente, 12 estão em andamento. O Centro, com o apoio de estudiosos, também criou 12 pontos de monitoramento de água.

Nas próximas páginas, segue o detalhamento dos resultados obtidos com cada pesquisa.

**COM A IDEIA DE ESTRUTURAR UM NÚCLEO E CONSOLIDAR A ATUAÇÃO EM PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO**, O CENTRO PROMOVEU, EM DEZEMBRO DE 2012, O II ENCONTRO DE PESQUISADORES, COM A PARTICIPAÇÃO DE PROFESSORES DOUTORES E PESQUISADORES DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ (ESALQ/USP), UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR-SOROCABA) E UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP-SOROCABA).

Durante o encontro foram apresentadas as pesquisas realizadas na área de monitoramento de avifauna, monitoramento de áreas restauradas, metodologias de plantio, gestão ambiental, mapeamento espaço-temporal da cobertura vegetal e impacto do controle químico de gramíneas e que resultaram em projetos de conclusão de curso para discentes de ciências biológicas e engenharia florestal, teses de mestrado e a publicação de artigos científicos.

Estes trabalhos foram realizados sob a orientação dos professores: Prof. Dr. Admilson Irio Ribeiro, Prof. Dr. Augusto Piratelli, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fátima Piña-Rodrigues, Prof. Dr. Gerson Araújo de Medeiros, Prof. Dr. Pedro Henrique Santin Brancalion, Prof. Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues e Prof. Dr. Roberto Wagner Lourenço.

Outras oficinas e encontros aconteceram em 2012 com o intuito de apresentar os resultados e os desafios das atividades, bem como qualificar e formar pessoas na temática de restauração florestal, conservação ambiental, entre outras.

| ANO  | TÍTULO                                                                                                                                                                        | ORIENTADOR                          | ALUNO                                                    | LOCAL           | RESULTADOS                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009 | Avaliação da adubação verde e métodos de preparo do solo no controle de gramíneas exóticas agressivas em área de restauração florestal                                        | Prof. Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues | Adriana Martins                                          | ESALQ - USP     | O controle de plantas invasoras com a utilização de herbicida foi identificado como o melhor método para as estratégias de plantio (Tese de Mestrado)                                                                                             |
| 2009 | Análise da contribuição de fungos micorrízicos no desenvolvimento de 12 espécies arbóreas nativas utilizadas para restauração florestal                                       | Prof. Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues | Elaine Cristina Casula Isemhagen                         | ESALQ - USP     | Não foi significativo o incremento do desenvolvimento das espécies arbóreas nativas com a inoculação de fungos micorrízicos. (Iniciação Científica FAPESP)                                                                                        |
| 2009 | Análise da crotalária e abóbora menina-brasileira como adubos verdes no controle de plantas daninhas e nas variações de temperatura do solo em áreas de restauração florestal | Prof. Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues | Ricardo Gomes César                                      | ESALQ - USP     | O controle de plantas invasoras com a utilização de herbicida foi identificado como o melhor método para as estratégias de plantio. (Iniciação Científica)                                                                                        |
| 2010 | Seleção de indicadores ecológicos para avaliação de planos de restauração de áreas degradadas                                                                                 | Prof. Dra. Fátima Piña-Rodrigues    | Vitor Hugo                                               | UFSCAR Sorocaba | Apoio para o direcionamento de ações planejadas para restauração florestal e proposta de protocolo de avaliação de áreas em processo de restauração florestal. (Tese de Mestrado)                                                                 |
| 2010 | Monitoramento da avifauna associada a lagos existentes no Centro de Experimentos                                                                                              | Prof. Dr. Augusto Piratelli         | Daniela Gouveia Ramos Rodrigues e Juliana de Paula Nader | UFSCAR Sorocaba | Importância dos estudos de monitoramento de avifauna em longo prazo, que possam mostrar a mudança na composição da avifauna ao longo do processo de restauração, além de apontar as melhores alternativas para o processo. (Iniciação científica) |

continua na próxima página

| ANO  | TÍTULO                                                                                                                            | ORIENTADOR                          | ALUNO                                        | LOCAL           | RESULTADOS                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | Uso de poleiros artificiais para atração de aves em áreas abertas                                                                 | Prof. Dr. Augusto Piratelli         | Valéria Krolikowki                           | UFSCAR Sorocaba | Para áreas intensamente degradadas o uso de poleiros artificiais não se mostrou viável, sendo recomendado para estes casos o plantio de mudas. (Iniciação científica)                                                                                                                    |
| 2010 | Avifauna de dois fragmentos florestais em áreas degradadas                                                                        | Prof. Dr. Augusto Piratelli         | Marina F. A. Maximiano e Renata Balsamo Dias | UFSCAR Sorocaba | Destaca a importância da preservação dos remanescentes florestais, sugerindo-se o plantio de espécies vegetais zoocóricas e a maior oferta de locais para nidificação como estratégias de enriquecimento ambiental. (Iniciação científica)                                               |
| 2012 | Suficiência amostral de áreas em processo de restauração                                                                          | Prof. Dr. Ricardo Ribeiro Rodrigues | Ariadina Callegari Ferrari                   | ESALQ - USP     | Tese de Mestrado - Projeto em andamento                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2012 | Aspectos silviculturais e potencial de poluição do solo e da água associados ao uso de glifosate na restauração de matas ciliares | Prof. Dr. Pedro H. S. Brancalion    | Flávia Garcia Florido                        | ESALQ - USP     | Tese de Mestrado - Projeto em andamento                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2012 | Preferência da cor de fruto e distribuição espacial de aves presentes na Fazenda São Luiz, Itu/ SP                                | Prof. Dr. Augusto Piratelli         | Bruna Leone Gagetti                          | UFSCAR Sorocaba | Destaca a importância do plantio de espécies frutíferas com frutos vermelhos ou pretos, como as das famílias Melastomataceae e Rubiaceae, a fim de atrair a avifauna e, consequentemente, criar um ambiente mais complexo com maior possibilidade de recuperação. (Iniciação científica) |
| 2012 | Modelos funcionais para restauração de áreas degradadas                                                                           | Prof. Dra. Fátima Piña-Rodrigues    | Daphne Delduca Tonon                         | UFSCAR Sorocaba | Tese de Mestrado - Projeto em andamento                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2012 | Monitoramento funcional da restauração de áreas degradadas em Itu                                                                 | Prof. Dra. Fátima Piña-Rodrigues    | Adriana Camilo Bellemo                       | UFSCAR Sorocaba | Iniciação científica - Projeto em Andamento                                                                                                                                                                                                                                              |

continua na próxima página

| ANO  | TÍTULO                                                                                                                               | ORIENTADOR                          | ALUNO                            | LOCAL          | RESULTADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2012 | Diagnósticos dos aspectos e impactos ambientais do Centro de Experimentos Florestais                                                 | Prof. Dr. Gerson Araujo Medeiros    | Amanda Alvares de Abreu          | Unesp Sorocaba | Orientações de ações para elevar a eficiência do uso dos recursos naturais no Centro de Experimentos Florestais. (Iniciação Científica)                                                                                                                                                         |
| 2012 | Avaliação de áreas em recuperação por meio das condições físicas e erodibilidade do solo no Centro de Experimentos Florestais        | Prof. Dr. Admilson Irio Ribeiro     | José Vitor Gonçalves Piovezan    | Unesp Sorocaba | Os remanescentes florestais podem e devem ser utilizados como área padrão, para evolução do processo de recuperação. (Iniciação científica)                                                                                                                                                     |
| 2012 | Avaliação da qualidade de água em microbacias agrícola e florestal na região de Itu - SP.                                            | Prof. Dr. Gerson Araujo Medeiros    | Iris Sayuri Fukuda Tomaz         | Unesp Sorocaba | Orientações de ações para acompanhamento da qualidade da água das microbacias do entorno. (Iniciação Científica)                                                                                                                                                                                |
| 2012 | Mapeamento espaço-temporal da cobertura vegetal e uso da terra para mensuração de fluxo de carbono em áreas de recuperação florestal | Prof. Dr. Roberto Wagner Lourenço   | Lucas Henrique da Silva Ferreira | Unesp Sorocaba | Noção prévia das variações dos estoques de CO <sub>2</sub> com a implantação do projeto de restauração por meio de análise de imagens de satélite e incremento significativo na biomassa e, consequentemente, sequestro de carbono após a implantação do projeto (2008). (Iniciação Científica) |
| 2012 | Análise espacial da degradação ambiental e a relação com fatores hidrológicos                                                        | Prof. Dr. Roberto Wagner Lourenço   | Ricardo Gallinaro Pessoa         | Unesp Sorocaba | Medidas para mitigar os danos encontrados no local e também medidas preventivas de possíveis impactos na área.                                                                                                                                                                                  |
| 2012 | Levantamento Florístico e Edáfico dos Fragmentos do Centro de Experimentos Florestais                                                | Prof. Dr. Silvio Carlos Santos Nagy | Heloísa Paula Rebello            | Unesp Botucatu | Sugestões de manejo para os fragmentos existentes no Centro de Experimentos Florestais. (Iniciação científica - TCC)                                                                                                                                                                            |

## CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO

O Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin atua com a linha da **Capacitação e Formação** para a difusão do conhecimento, por meio de cursos, oficinas e aulas tanto para o público em geral como para profissionais de nível técnico e superior.

Em 5 anos de história, o Centro promoveu alguns cursos e aulas com temas relacionados à restauração florestal, o que possibilitou a capacitação de 20 instituições. Ao todo, foram promovidos 8 cursos.

Nesse contexto, é possível destacar três cursos que contribuíram para a formação destas instituições em 2012. O primeiro deles aconteceu em parceria com a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-Sorocaba) e com apoio da Universidade de Sorocaba (Uniso), do Instituto Refloresta e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e



Tecnológico (CNPq). O tema abordado na ocasião foi o “Manejo de Sementes de Espécies Florestais Nativas da Mata Atlântica”. Já o segundo curso, “Monitoramento de Projetos de Restauração Florestal”, realizado em parceria com o Viveiro Bioflora, teve um formato dinâmico de aulas teóricas e práticas de campo. E o terceiro foi uma semana de aulas condensadas para 30 alunos de pós-graduação da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP).

Para essas atividades, o Centro convida palestrantes de diferentes instituições, com estudos de relevância na área de restauração. Os temas são escolhidos de acordo com a necessidade, mas sempre com foco na conservação e restauração florestal.

**DE ACORDO COM O PROF. DR. PEDRO HENRIQUE BRANCALION,** PROFESSOR E ORIENTADOR DE PROJETO DE PESQUISA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ (ESALQ/USP), A UNIVERSIDADE DIFICILMENTE DISPÕE DE ÁREAS PARA EXPERIMENTOS DE LONGO PRAZO, COMO AQUELES DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL. “DESSA FORMA, A PARCERIA COM A SOS MATA ATLÂNTICA É IMPORTANTE, POIS PERMITE QUE EXPERIMENTOS DESSA NATUREZA SEJAM INSTALADOS E, CONSEQUENTEMENTE, QUE SEJA GERADO CONHECIMENTO PRÁTICO ATRAVÉS DA REALIZAÇÃO DE AULAS DE CAMPO”.

Ele ressalta ainda que a completa transformação, num prazo de 5 anos, de uma pastagem em uma floresta nativa jovem mostra para toda a sociedade – e, principalmente, para a população que tem contato com o Centro – que a restauração florestal é sem dúvida nenhuma possível.

Em 2012, os esforços da equipe foram direcionados para dar continuidade aos cursos de capacitação na área de conservação e restauração florestal, plano de negócios e educação ambiental, com o objetivo de suprir as deficiências e lacunas identificadas na formação tanto acadêmica quanto prática nestas áreas. Os cursos que abordam estes temas atraem um elevado número de participantes.

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO

Para a linha de ação Educação Ambiental e Mobilização as atividades foram direcionadas para integrar a população em geral com as atividades realizadas pelo Centro de Experimentos Florestais, buscando despertá-la para boas práticas e nos aproximar, cada vez mais, de uma sociedade sustentável. A comunidade escolar da região é um dos públicos alvo.

Com essa diretriz, o Centro incluiu no calendário de práticas mensais a atividade “Porteira Aberta”, que consiste no atendimento de grupos que desejam conhecer o Centro e o que é realizado neste espaço. Pelo período de duas horas e meia, os monitores seguem um roteiro de visitas que inclui um breve relato sobre os trabalhos desenvolvidos pela Fundação SOS Mata Atlântica, a apresentação dos objetivos do Centro de Experimentos Florestais e de um vídeo sobre o Bioma Mata Atlântica, visita ao viveiro e a uma área restaurada. A proposta é buscar sensibilizar os participantes sobre a importância da conservação e restauração florestal.

Tendo em vista o período de férias escolares foi realizado em janeiro de 2012 a 2ª edição do Férias na Mata Atlântica, programa de visita em que pais e filhos participam de atividades como dinâmicas, jogos, visita ao viveiro de mudas e realização de plantio. Nesse ano, o tema foi Ambiente Urbano, levantando questões do dia-a-dia e que ações podem contribuir para um maior equilíbrio ambiental. Com a intenção de levarem algumas atitudes sustentáveis para suas casas, também foram realizadas oficinas como as composteiras domésticas e feira de trocas. Já em 2013, o tema abordado foi “O Nosso Verde Também Depende do Azul”, que mostra as formas de interação dos ecossistemas aquáticos com as florestas na Mata Atlântica.

**NESSE PERÍODO DE 12 MESES FORAM ATENDIDAS 130 PESSOAS DE UM PÚBLICO VARIADO NOS PROGRAMAS DE VISITAÇÃO. ALÉM DESSA ATIVIDADE, A EQUIPE RECEBEU TAMBÉM 87 INTEGRANTES DO GRUPO DE VOLUNTARIADO E 60 FILIADOS DA FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. E, EM 5 ANOS DE CENTRO, MAIS DE 16 MIL PESSOAS FORAM CONSCIENTIZADAS POR MEIO DE VISITAS MONITORADAS.**

“A EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUANDO TRABALHADA POR MEIO DE DINÂMICAS E VIVÊNCIAS PRÁTICAS INCENTIVA OS ALUNOS A TEREM ATITUDES POSITIVAS FRENTE AO MEIO AMBIENTE. EXEMPLO DISSO É QUE AS CRIANÇAS AO VISITAREM O CENTRO SENTEM-SE MOTIVADAS COM O QUE VEEM, REPRODUZINDO O QUE APRENDEM NAS SUAS PRÓPRIAS CASAS E MULTIPLICANDO AS INFORMAÇÕES NA ESCOLA E COM SEUS FAMILIARES”, CONTA **GIANI PERES PIROZZI**, **COORDENADORA PEDAGÓGICA DA ESCOLA SESI, DE ITU.**



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO

Outra atividade que também merece destaque é a de prospecção de áreas para a implantação de projetos de restauração florestal. Como resultado desta ação foram agendadas reuniões com diferentes atores locais: Prefeituras, ONGs, Sindicatos Rurais, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Associações de Turismo Rural e condomínios na região de Itu. Isso permitiu traçar o perfil da zona rural da região e identificar potenciais parceiros.

Os dados coletados possibilitaram ao Centro estruturar as seguintes estratégias de recrutamento de áreas: 1) Contato com instituições; 2) Contato com propriedades rurais com atividades direcionadas para o turismo; e 3) Identificação de propriedades através de imagens de satélites obtidas pelo programa computacional Google Earth.



Com esses levantamentos, foi possível identificar na região 50 propriedades. Dentre as 50 propriedades, 37 foram visitadas, pois 13 proprietários não demonstraram interesse em conhecer o programa de restauração florestal.

O espaço do Centro de Experimentos Florestais também é disponibilizado para realização de diferentes atividades do Grupo Brasil Kirin e para reuniões de projetos da SOS Mata Atlântica.

Para tornar o trabalho de educação ambiental e mobilização cada vez mais relevante na região foi inaugurado, em 2010, o projeto Aprendendo com a Mata Atlântica, que a partir de atividades lúdicas visa conscientizar o público. Confira a seguir.



## APRENDENDO COM A MATA ATLÂNTICA

O projeto Aprendendo com a Mata Atlântica tem o objetivo de integrar a comunidade do entorno às atividades realizadas pelo Centro de Experimentos Florestais e sensibilizar o público em geral, principalmente, estudantes e educadores, para questões ambientais. A ideia é popularizar temas ligados à conservação da Mata Atlântica, como água, floresta, biodiversidade, entre outros.

Com parceria e patrocínio da Brasil Kirin e o apoio do Bradesco Capitalização e Microtur Transportes, o projeto utiliza uma série de conceitos e atividades práticas – reconhecimento da fazenda, maquete dinâmica, jogos cooperativos, oficina e plantio de mudas – para estimular os participantes a terem um olhar diferente sobre o ambiente em que vivem e a incorporarem atitudes mais sustentáveis no dia-a-dia. Informações sobre a Mata Atlântica, sua abrangência, características e a importância da floresta para nossa qualidade de vida são sempre transmitidas pelos monitores.

A ideia é que a partir da visita ao Centro os alunos atuem como agentes multiplicadores em sua casa, escola e comunidade, visando assim informar e conscientizar as pessoas sobre temas ligados ao meio ambiente.

“O PROJETO VISA PROPORCIONAR A INTEGRAÇÃO DA COMUNIDADE DA CIDADE DE ITU E REGIÃO, PRINCIPALMENTE A ESCOLAR, COM AS ATIVIDADES QUE SÃO DESENVOLVIDAS NO CENTRO”, CONTA **KELLY DE MARCHI, EDUCADORA AMBIENTAL DO CENTRO**. AO FALAR SOBRE AS EXPECTATIVAS, ELA DIZ QUE ESPERA QUE OS ALUNOS CHEGUEM CURIOSOS, QUESTIONADORES E DISPOSTOS A PARTICIPAR DAS ATIVIDADES. “ASSIM SÃO MAIORES AS CHANCES PARA QUE SE SENSIBILIZEM E COMECEM A PERCEBER QUE MUDAR ALGUNS HÁBITOS JÁ É UMA GRANDE CONTRIBUIÇÃO COM O AMBIENTE QUE VIVEMOS”, AFIRMA.

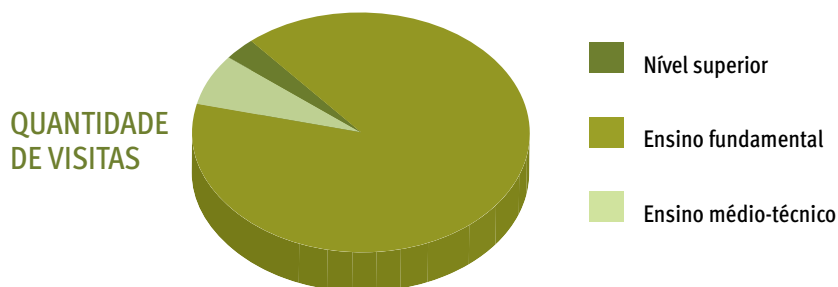
O terceiro ciclo do projeto “Aprendendo com a Mata Atlântica” conseguiu atingir os objetivos propostos inicialmente. Além das brincadeiras e a contínua recepção dos grupos escolares, os esforços foram direcionados para a ampliação das atividades da área externa (inauguração da Trilha na Mata) e a reformulação de atividades do Centro

de Interpretação, para garantir maior interatividade. Os temas Serviços Ambientais e Sustentabilidade foram amplamente abordados.

Entre os anos de 2010 a 2012, o Centro recebeu 103 instituições entre escolas, universidades, entidades, ONGs e grupos de estudo. No último ano, muitas escolas que já haviam participado do projeto nos anos anteriores puderam realizar atividades com outros alunos que ainda não conheciam o Centro. É importante destacar que mais 7 novas escolas da região entraram no projeto, ampliando assim sua abrangência de atuação. As metas quantitativas definidas para esse ano foram alcançadas e superadas, o que mostra a importância que as escolas estão dando ao estudo do meio como forma de complementar o que é aprendido em sala de aula. Muitas demandas de cidades do interior – como Porto Feliz, Cabreúva, Iperó, Campinas, Santana do Parnaíba e Sorocaba – e também, da capital e Grande São Paulo, agregaram valor ao projeto, uma vez que a participação das escolas da região contribui para formação de redes e integra a proposta do projeto de desenvolver atividades não somente localmente, mas regionalmente.

No período de junho a dezembro de 2012, foram recebidos 4.498 alunos, sendo 4.086 alunos do ensino fundamental, 304 alunos do ensino médio/técnico e 108 alunos do nível superior, vindos de 31 escolas das cidades de Itu e região, São Paulo e Grande São Paulo. Com essas visitas, foram atendidas 140 turmas, com uma média de 33 alunos por turma.

O gráfico abaixo mostra as visitas realizadas por alunos ao Centro de Experimentos Florestais da SOS Mata Atlântica neste período:



---

**APRENDENDO  
COM A MATA  
ATLÂNTICA**

O projeto direciona esforços para integrar as escolas com a temática ambiental por meio do Encontro de Formação de Educadores, que tem como finalidade proporcionar aos educadores mais conhecimento sobre educação ambiental e também, na preparação dos alunos para o estudo do meio, visando melhor experiência e aprendizado, dentro e fora do ambiente escolar.

Algumas questões como respeito, ética e cidadania também são integradas nessas atividades, sendo possível aos alunos refletir, indicar soluções e propor ações ao perceberem a importância de se ter uma relação sustentável com o ambiente em que vivemos.

**KELLY APOIA A IDEIA DE QUE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL RESGATA VALORES ÉTICOS, ESTÉTICOS, DEMOCRÁTICOS E HUMANISTAS E PARTE DO PRINCÍPIO DE RESPEITO À DIVERSIDADE NATURAL E CULTURAL “NOS CONDUZ A REPENSAR VELHAS FÓRMULAS E A PROPOR AÇÕES CONCRETAS PARA TRANSFORMAR A CASA, A RUA, O BAIRRO, AS COMUNIDADES, ASSEGURANDO UMA MANEIRA DE VIVER MAIS COERENTE COM OS IDEAIS DE UMA SOCIEDADE JUSTA E SUSTENTÁVEL”, DIZ ELA.**

Em 2012 o Centro concluiu formação de 7 monitores que trabalham na recepção dos grupos. Além dessa conquista, como forma de fortalecer e capacitar este grupo, foi oferecido o Curso de Capacitação de Monitores para a metodologia de Aprendizado Sequencial Sharing Nature, sendo apresentadas formas de tornar a experiência com a natureza mais sensível, buscando assim maior interação e envolvimento com o meio ambiente.

Para esse projeto foi criado também um Centro de Interpretação, que é acessível para receber pessoas com deficiências visual ou física. Neste último ano, grandes avanços foram feitos para tornar o trabalho de Educação Ambiental e Mobilização cada vez mais relevante para a região.

A necessidade de inovar as atividades no ambiente externo (Trilha e Jardim Sensorial) e tornar o espaço mais interativo (Centro de Interpretação) se deu com a proposta de desenvolver uma relação mais





## APRENDENDO COM A MATA ATLÂNTICA

próxima entre os temas ambiente urbano e floresta, estimulando a reflexão sobre nossas contribuições para o desenvolvimento sustentável desses espaços.

Para atingir o objetivo, foi feita a ampliação e reformulação das atividades, que hoje possuem temas como: “Pedale e veja o que temos de Mata Atlântica hoje”; “Olhe o monóculo e descubra o animal”; “Recicle e Brinque”; “Quebre a cabeça e descubra onde está a Mata Atlântica”; Cine Ambiental e o túnel “Cidade Insustentável x Cidade Sustentável”. Já a Trilha na Mata busca desenvolver os sentidos por meio da metodologia de Vivências na Natureza, visando aguçar os sentidos e buscar um envolvimento maior com a natureza. Essa atividade estava sendo idealizada desde o início do projeto e este foi um ganho a todos os participantes do Aprendendo com a Mata Atlântica.

O Jardim Sensorial, atividade em que os alunos são guiados por uma trilha com olhos vendados e pés descalços, para perceber as texturas, os cheiros e os sons da floresta, está com previsão para ser inaugurado no 1º semestre de 2013. Essa atividade possibilita, por meio dos sentidos, a reintegração do ser humano com o meio natural, despertando para uma reflexão crítica e histórica das relações com a o meio ambiente.

**RITA MENDONÇA, DO INSTITUTO ROMÃ,** PRESTOU CONSULTORIA PARA OS MONITORES DO CENTRO SOBRE A METODOLOGIA SHARING NATURE (VIVÊNCIAS COM A NATUREZA), E DEFENDE QUE UMA DAS MELHORES AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO É A EXPERIÊNCIA PRÁTICA, DIRETA E SENSÍVEL COM O MUNDO VIVO. “ALÉM DE DESENVOLVER A CONSCIÊNCIA DE QUE TODOS SOMOS PARTE DA NATUREZA, ESSAS VIVÊNCIAS FAZEM COM QUE AS PESSOAS PERCEBAM QUE O QUE CONTRARIA OS PRINCÍPIOS NATURAIS QUE REGEM A VIDA GERA OS PROBLEMAS AMBIENTAIS VISTOS NA ATUALIDADE”.

Em 2012 foram realizados mais de 20 eventos no espaço do Centro de Experimentos Florestais, entre reuniões, capacitações, cursos e



eventos de integração, com destaque para a ação do artista chinês Xu Bing, que apresentou técnicas de desenho para 100 crianças da escola Sesi Itu e do Centro de Referência a Assistência Social (CRAS) Pipa.

Outro evento de grande importância realizado no local foi o Bike Tour, que reuniu cerca de 90 ciclistas para circuito nas trilhas do Centro.

O Centro de Experimentos tem despertado também o interesse de estrangeiros para conhecer as atividades que são desenvolvidas na base de restauração florestal. Foram recebidos americanos que queriam saber mais sobre a Mata Atlântica e as ações que contribuem para a sua preservação.

Em relação aos grupos de pessoas com deficiência, foram recebidos, neste ano, 182 pessoas, vindos da APAE Itu, APAE Salto, Saúde Mental Salto e Associação Sorocabana de Atividades para Deficientes Visuais (ASAC) Sorocaba. Ao todo, em 2012 foram recebidas 1.252 pessoas com deficiência em eventos, cursos e visitas.



## APRENDENDO COM A MATA ATLÂNTICA

A meta de receber 3.120 pessoas ao longo do ano, dentre todas as atividades realizadas pelo Centro de Experimentos Florestais, foi superada em mais de 80%, com destaque para participação dos alunos do ensino fundamental II, eventos, cursos e visitas. Confira esse resultado na tabela:

| NÚMERO DE VISITANTES   | META 2012 | RECEBIDOS 2012 |
|------------------------|-----------|----------------|
| Ensino Fundamental     | 2.520     | 4.086          |
| Ensino Médio/Técnico   | 450       | 304            |
| Ensino Superior        | 150       | 108            |
| Professores            |           | 313            |
| Programas de Visitação | 100       | 130            |
| Eventos/Cursos/Visitas | 350       | 1.252          |
| Total de Visitantes    | 3.570     | 6.193          |

O número total de visitantes até 2012, incluindo todas as atividades desenvolvidas no Centro de Experimentos Florestais, foi de 16.734 pessoas, conforme demonstrado abaixo:

| NÚMERO DE VISITANTES   | 2010  | 2011  | 2012  | TOTAL  |
|------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Ensino Fundamental     | 3.588 | 3.346 | 4.086 | 11.020 |
| Ensino Médio/Técnico   | 694   | 318   | 304   | 1.316  |
| Ensino Superior        | 118   | 128   | 108   | 354    |
| Professores            | 96    | 276   | 313   | 685    |
| Programas de Visitação | 240   | 185   | 130   | 555    |
| Eventos/Cursos/Visitas | 569   | 983   | 1.252 | 2.804  |
| Total de Visitantes    | 5.305 | 5.236 | 6.193 | 16.734 |

O projeto vem se consolidando ao longo de três anos e busca identificar as necessidades da comunidade do entorno e da comunidade es-



colar, visando alinhar as melhores iniciativas relacionadas à educação ambiental para promover o envolvimento desse público com as questões ambientais. Os resultados qualitativos e quantitativos apresentados demonstram a importância do projeto para a região e o interesse do público em participar.

O Aprendendo com a Mata Atlântica, assim como os outros programas desenvolvidos pelo Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin, atingiram e superaram as expectativas propostas inicialmente, contribuindo para o sucesso das atividades de restauração florestal, conservação da floresta e educação ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**A**pós cinco anos de intenso trabalho, o Centro de Experimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kirin comemora uma conquista no processo de proteção e restauração florestal e de educação ambiental. As metas de produção de mudas e plantio foram superadas, assim como a participação e a visitação de cidadãos nas atividades promovidas no Centro.

Ao longo desses anos, as ações alcançaram reconhecimento por parte da sociedade civil, patrocinadores, apoiadores, parceiros, educadores, pesquisadores e população da região. O Centro vem ganhando credibilidade como um polo de pesquisa moderno, com embasamento científico e comprometido com os principais valores do desenvolvimento sustentável. Essa reputação vem sendo construída com o empenho de profissionais dedicados em programas e projetos de longo prazo, como o Florestas do Futuro, o Clickarvore e o Aprendendo com a Mata Atlântica, entre outros, e com o apoio de empresas parceiras e pessoas engajadas na causa.

**MARCIA HIROTA, DIRETORA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO DA FUNDAÇÃO, CONTA QUE AS ATIVIDADES DE RESTAURAÇÃO ASSOCIAM-SE A UMA LINHA MAIS AMPLA DE ATUAÇÃO DA SOS MATA ATLÂNTICA VOLTADA À CONSERVAÇÃO AMBIENTAL. NA AVALIAÇÃO DELA, “O AMADURECIMENTO TÉCNICO E CIENTÍFICO E OS RESULTADOS CONQUISTADOS PELO CENTRO E POR SEUS PROFISSIONAIS GARANTIRAM QUE PARTE DA MISSÃO INSTITUCIONAL, DE PROTEGER E PERPETUAR O PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL DA MATA ATLÂNTICA, FOSSE ALCANÇADA COM SUCESSO”.**

Em 2012, a ampliação da capacidade de produção de 400 mil mudas nativas ao ano para 750 mil mudas por ano foi um dos destaques da atuação do Centro. As mudas são custeadas por empresas patrocinadoras e pessoas físicas. Todas as mudas foram destinadas à restauração do próprio Centro e áreas públicas e privadas em diversos municípios paulistas da região, possibilitando a restauração de uma área equivalente a 741 campos de futebol. Houve também a construção de um novo espaço para armazenamento e processamento de sementes de espécies nativas da Mata Atlântica.

Outro destaque foi a inauguração da Torre de Observação, com 25 metros de altura, com os objetivos de evitar incêndios, garantir maior segurança para a fazenda e promover educação ambiental, pesquisa e contemplação. No ano que passou também houve a inauguração das atividades na Trilha na Mata e a renovação de atividades do Centro de Interpretação do projeto Aprendendo com a Mata Atlântica.

O balanço de que mais de 16 mil pessoas já passaram pelas diversas atividades realizadas no Centro indica que ele está no caminho certo para se consolidar como um espaço de referência na área de restauração florestal e educação ambiental.

Para 2013, a expectativa é prosseguir no trabalho pela proteção do bioma – um dos mais ameaçados do país – replicar esse modelo de iniciativa em outros locais, auxiliando na restauração da Mata Atlântica e na mobilização de pessoas. Também continuará o apoio às pesquisas, parcerias com universidades e a criação de um centro de documentação com biblioteca.

A SOS Mata Atlântica envidará esforços para que o Centro atue fortemente em novos modelos de restauração florestal, em especial, modelos que tenham agregado o componente econômico – como bens madeiros, não madeiros, Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), políticas públicas e certificação –, visto que são estratégias fundamentais para a restauração florestal em larga escala na Mata Atlântica. E que colabore para a criação de modelos voltados para as propriedades como um todo, na perspectiva sustentável e adequação ao Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Plano de Recuperação Ambiental (PRA), importantes frente ao novo Código Florestal.

**E PARA OS PRÓXIMOS 5 ANOS, A INTENÇÃO É EDUCAR, FORMAR E CONSCIENTIZAR MUITO MAIS PESSOAS, PROTEGER E MONITORAR MAIS FLORESTAS, LUTAR PELA CRIAÇÃO DE MAIS ÁREAS PROTEGIDAS NA MATA ATLÂNTICA E AUMENTAR AS FLORESTAS NATURAIS PARA GARANTIR A PROTEÇÃO DE NASCENTES E RIOS. OU SEJA, CONSOLIDAR O OBJETIVO DE TRAZER RESULTADOS EFETIVOS PARA O BIOMA MAIS AMEAÇADO DO PAÍS.**

2005



2012

[www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br)

