



GIGANTE GUARANI

INFORMATIVO
SETEMBRO 2019



FORÇA NOVA PARA O GIGANTE GUARANI

Está entrando em uma nova fase o Programa Gigante Guarani, que se propõe a **restaurar áreas de Mata Atlântica** reflorestando as margens dos mananciais de água de três municípios da Cuesta de Botucatu, entre os rios Tietê e Paranapanema. Esses municípios – **Itatinga, Bofete e Pardinho** situam-se em área privilegiada que apresenta pontos de recarga e descarga do Sistema Aquífero Guarani.

Os agricultores contam com apoio técnico e financeiro do Gigante Guarani, que está sendo custeado nesta nova fase, pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social- BNDES. O programa é gerido pela Faculdade de Ciências Agronômicas - FCA e Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais - FEPAF (UNESP) sendo executado pelo Instituto Itapoty, sediado em Itatinga e o Instituto Giramundo Mutuando, sediado em Botucatu, com a parceria da Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, entre outros parceiros.

Já foram assinados 50 termos de compromisso com os proprietários que receberam os trabalhos de reflorestamento.

O presente Projeto é fruto do trabalho histórico e sistemático de ongs ambientalistas da região da Cuesta. Desde 2004 os Institutos ITAPOTY e GIRAMUNDO vinham paralelamente desenvolvendo projetos de mapeamento do uso do solo e mobilização social, aliados à restauração de matas ciliares, conservação dos recursos naturais e educação ambiental. Em 2006 o instituto Giramundo executou o primeiro projeto com o nome de Gigante Guarani em Botucatu, ao mesmo tempo que a Itapoty executava o projeto Replantando a Paisagem em Itatinga. Estes projetos contaram com fontes diversas de financiamento do Ministério do Meio Ambiente, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, entre outros. Em 2008 a Faculdade de Ciências Agronômicas e a FEPAF da UNESP de Botucatu, identificaram-se com a iniciativa, passando a integrá-la, compondo, assim, um conjunto de organizações denominado Rede Ecótono da Cuesta. Desta união surgiu o Programa Gigante Guarani.

Uma nova fase foi iniciada em 2018 com duração prevista de três anos e promoverá a restauração ecológica da Mata Atlântica em 200 hectares de Áreas de Preservação Permanente. Esta floresta tropical possuía 1.360.000 km² no início da colonização do Brasil. Cerca de 80% do

território paulista eram cobertos pela Mata Atlântica. Atualmente, apenas 8% da área do bioma preserva suas características bióticas originais, mas apesar da devastação, ainda abriga altos níveis de riqueza biológica e de endemismos.

Nas pequenas propriedades de agricultura familiar que participam do Gigante Guarani uma alternativa de geração de renda será viabilizada com o plantio de agroflorestas. Serão desenvolvidos cursos sobre temas da cadeia produtiva da restauração florestal, captação de recursos, elaboração de projetos e acesso a políticas públicas para agricultores, jovens da área rural e técnicos do serviço público. **Os objetivos do programa e seus resultados serão divulgados para efeito multiplicador na região e para a criação de um mecanismo de mobilização social e sustentabilidade a longo prazo.**



Agricultor guardião Cláudio Andrade - Itatinga SP



LANÇAMENTO DO GIGANTE GUARANI APRESENTA RESULTADOS POSITIVOS

www.giganteguarani.org.br

Parceiros: Unesp, FCA, Fundação Itapoty, BNDES, Pátria Amada Brasil



O lançamento da nova fase do Gigante Guarani no final do mês de maio atingiu o objetivo de dar publicidade ao projeto na região e realizar uma série de atividades como palestras, teatro e exposição.

Autoridades e convidados dos municípios que apoiam o Projeto compareceram ao evento realizado no auditório da Faculdade de Ciências Agronômicas, na fazenda Lageado, que contou também com representantes da imprensa regional. Um total de 181 estiveram presentes e houve boa repercussão nas mídias regionais e sociais. O evento também proporcionou articulação entre representantes de diversas instituições governamentais e da sociedade civil, configurando um potencial apoio futuro ao Projeto.

O professor Caio Antonio Carbonari, diretor presidente da Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf/Unesp), instituição que atua na coordenação geral e gestão financeira do projeto, ressaltou a importância das parcerias e a influência que o Gigante Guarani pode ter nas políticas públicas da região:

“O programa Gigante Guarani é grandioso em muitos aspectos, mas destaca-se por reunir pessoas e instituições para recompor a vegetação nativa associada à geração de renda para os produtores rurais e, dessa forma, atender os três grandes pilares da sustentabilidade: o ambiental, o econômico e o social. Além disso, certamente os resultados do projeto vão influenciar as políticas públicas para a garantia do desenvolvimento sustentável na região, consequentemente trazendo ganhos à qualidade de vida da nossa população”.

Raphael Duarte Stein, gerente do Departamento de Meio Ambiente e Gestão do Fundo Amazônia do BNDES, também destacou a importância das parcerias para a execução do projeto. “Sabemos que não é fácil executar um projeto desse porte. Essa parceria entre todas as instituições, incluindo as prefeituras, é fundamental para que haja sucesso. O BNDES acredita que quando se chega numa propriedade rural com um pacote completo, que envolve assistência técnica para melhoria da produtividade, juntamente com a parte ambiental, a chance de convencimento do proprietário rural é maior. Acreditamos muito que esse projeto atingirá seus objetivos”.



Representantes dos municípios beneficiados também mostraram sua confiança nos trabalhos que estão sendo desenvolvidos e manifestaram sua disposição de colaborar para que os objetivos possam ser atingidos. O prefeito de

Itatinga, João Bosco Borges, disse acreditar que teremos a felicidade de ver nossas matas recompostas, com ganhos bastante significativos para as futuras gerações da região. Já o diretor de meio ambiente de Pardinho, Nivaldo Cruz, afirmou que o projeto parte do princípio de conscientizar o produtor rural que é na sua propriedade que a proteção acontece e que ele tem uma responsabilidade grande na preservação dos recursos naturais, em especial a água.

O titular da Secretaria Municipal do Verde em Botucatu, Márcio Piedade Vieira, destacou que, embora o município não seja diretamente beneficiário do projeto, está solidário com o trabalho desenvolvido nos municípios vizinhos, que beneficiam a região como um todo.

Também se manifestaram integrantes das equipes que compõe o Programa Gigante Guarani, como a professora Renata Fonseca, da Fepaf, a diretora do Instituto Giramundo, Beatriz Stamato, e o ecólogo do Instituto Itapoty Murilo Gambato de Mello.

Foram realizadas palestras magistrais sobre “Restauração de Ecossistemas Florestais: Histórico, Avanços e Desafios” pela professora Vera Lex Engel da FCA/UNESP; “Adequação Ambiental em Pequenas Propriedades Rurais na Mata Atlântica”, pela professora Natália Guerin, também da FCA/UNESP; “Atuação da CATI na Região: Programas e Projetos voltados à Conservação”, por Julio César T. Romeiro da CATI; “O que são e qual é a importância das áreas de recarga do Aquífero Guarani?” pela doutora Ana Paula Justo do Serviço Geológico do Brasil.

O evento finalizou com a peça teatral “Água de Pedra”, sobre a formação do Aquífero Guarani e uma visita guiada ao trailer do Museu de Mineralogia Aitiara, estacionado em frente ao auditório.



Link dos conteúdos no formato PDF dos slides das palestras
<https://drive.google.com/open?id=1BDZ-JW0AWS63btguWBD9qx-jm4dVK2Sg>



AS FLORESTAS ESTÃO NASCENDO

O trabalho foi intenso em Itatinga, onde se localizam as primeiras propriedades rurais mapeadas e que receberam os benefícios do Programa Gigante Guarani.



O SONHO DO TIJUCO PRETO

Aprimeira área plantada fica no sítio Betel em Itatinga – SP. As áreas foram roçadas e preparadas com adubo orgânico, pois receberam 9.400 mudas de 45 espécies nativas diversas. Elas foram plantadas no entorno de duas lagoas e nas duas margens do córrego Tijuco Preto, que une os sítios Betel e Muriá. Ambos possuem um total de 84 hectares e são propriedade de Sidney Furlan.

Faz tempo que Sidney Furlan deseja recuperar a mata ciliar do córrego Tijuco Preto, mas ele só possuía uma das margens, que fica no sítio Betel. O sonho de proteger esse manancial começou a se tornar mais próximo da realidade quando Sidney adquiriu a outra margem, comprando o vizinho sítio Muriá e estabeleceu uma parceria com o Projeto Gigante Guarani.

Este Projeto recebe apoio do BNDES, é desenvolvido desde 2006 na região e conta com a Faculdade de Agronomia e Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (FEPAF) da UNESP de Botucatu, bem como organizações da sociedade civil, como o Instituto Itapoti, Instituto Giramundo Mutuando e Associação da Agricultura Biodinâmica.

O principal objetivo é contribuir com as mudas, os insumos e o plantio para quem quiser reflorestar, desde que sejam propriedades situadas nos municípios de Itatinga, Pardinho e Bofete, no interior paulista. O proprietário da área beneficiada se encarrega da manutenção posterior ao plantio, controlando pragas, plantas espontâneas e fazendo cercas para evitar a invasão dos animais de grande porte.

Não é apenas Sidney que consegue enxergar futuras florestas onde elas deixaram de existir. Uma equipe de 12 pessoas liderada pelas professoras Renata Fonseca e Magali Ribeiro da Silva da FCA/UNESP trabalharam nas margens do córrego Tijuco Preto pesquisando as áreas antes dos plantios. Esta equipe de pesquisadores faz parte da time que compõe o Projeto Gigante Guarani, e asseguram que já estão vendo as árvores se erguerem do solo. Afinal, eles dizem, há 200 anos tudo aqui era floresta e seu banco de sementes permanece no subsolo, é possível acordá-lo.

O trabalho que estão fazendo não é um simples reflorestamento, trata-se de algo mais profundo: uma restauração ecológica capaz de reconstituir o ambiente original.



Para trazer a floresta de volta, muito trabalho é preciso. Cada berço das 9.400 mudas recebeu 500 gramas de adubo orgânico composto de calcário, torta de mamona, farinha de osso e yorin. Essa mistura foi complementada com a terra retirada das covas que foram abertas manualmente, com cavadeiras. Para executar a implantação que demanda pelo menos um mês de trabalho diário da equipe, a FEPAF conta com apoio do viveiro Imperium, de São Manuel, que forneceu boa parte das mudas e dos trabalhadores em campo.

A equipe está realizando algumas experiências inovadoras. Os tradicionais

tubetes de plástico estão sendo substituídos por tubetes de papel biodegradável que serão plantados junto com as mudas, evitando que elas sofram com a retirada da embalagem e que os resíduos plásticos se transformem em lixo poluidor. Também será introduzido no plantio um hidrogel retentor de umidade, para garantir melhor a hidratação do solo na temporada seca que já se anuncia.

Um dos objetivos do Programa Gigante Guarani é o efeito multiplicador das ações que estão sendo desenvolvidas. Neste aspecto, Sidney Furlan considera privilegiada a localização de sua propriedade: parte da floresta em gestação vai se erguer ao longo de uma estrada municipal, constituindo uma vitrine para a restauração ecológica na região.



MAIS PUREZA PARA O RIO NOVO

Entre as várias técnicas de restauração ecológica que estão sendo praticadas atualmente em todo o Brasil, as favoritas das pequenas propriedades da agricultura familiar são o plantio direto por meio da muvuca (mistura de sementes florestais e agrícolas) e a implantação de sistemas agroflorestais.

A manutenção é mais trabalhosa mas o custo benefício é melhor. A muvuca permite reduzir em até 2/3 os custos do plantio em comparação com a implantação de mudas e as agroflorestas viabilizam o consumo dos alimentos e sua comercialização.

Essa é a proposta de trabalho que está sendo desenvolvida no sítio Parente pela parceria entre o agricultor Cláudio Andrade e o Projeto Gigante Guarani, com assistência técnica da ABD – Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, uma das organizações parceiras do Projeto. Essa instituição vem trabalhando há vários anos com a produção e o armazenamento de sementes orgânicas e com a implantação de sistemas agroflorestais, realizando um resgate das nossas técnicas ancestrais e tradicionais: a agrofloresta e a muvuca são sistemas de plantio praticados desde milhares de anos pelos povos indígenas brasileiros.

Ao acolher esses conhecimentos que são antigos, mas caíram em desuso e agora retornam ao campo com uma visão inovadora, o sítio Parente dá continuidade a um

trabalho de conscientização que já promove faz algum tempo. Cláudio Andrade é o atual presidente do Sindicato Rural de Itatinga e trabalha diretamente com o Senar – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, disponibilizando as instalações do sítio para os vários cursos oferecidos por essa instituição.

A produção do sítio Parente já provê a alimentação dos que moram nele e o seu sustento. Ali se planta arroz, feijão, milho, mandioca e hortaliças diversas. Também se cria gado, porcos e abelhas na propriedade arrendada há 25 anos pela família de Cláudio. Infelizmente, as coisas não são como antes. As águas que abastecem os cultivos e as criações começam a escassear na região e a produção se ressente disso. É preciso conservar as minas e as matas existentes e produzir mais

água replantando florestas, afirma Cláudio.

No sítio Parente não se usa veneno, mas algumas propriedades rurais vizinhas utilizam agrotóxicos e acabam contaminando as águas do rio Novo, o mais importante manancial dessa região. E não é apenas a agricultura convencional que prejudica os mananciais. Recentemente, esgotos jogados nas águas também impactam o rio Novo. Antes se nadava e se pescava nele, havia limpeza nas águas e fartura de peixes. Agora, a cor ferrugem das águas afugenta nadadores e pescadores.

A grande esperança de Cláudio com o Programa Gigante Guarani é que ele possa servir de estímulo para os agricultores locais, incentivando o reflorestamento, o cuidado com as águas e o plantio sem agrotóxicos.

PRIVILÉGIO DOS PAULISTAS EXIGE RESPONSABILIDADE

Uma das maiores reservas de águas subterrâneas do mundo, o Sistema Aquífero Guarani veio se formando ao longo de milhões de anos num território que se estende por 1,2 milhões de quilômetros quadrados na Bacia do Paraná e parte da Bacia do Chaco-Paraná. Abrange atualmente quatro países na porção meridional do continente sul americano: o Brasil contém 2/3 desse território e seus vizinhos fronteiriços Argentina, Uruguai e Paraguai detém 1/3.

Durante milhares de anos os integrantes da Nação Guarani ocuparam grande parte desse território, convivendo harmoniosamente com o ambiente do seu entorno e contribuindo para preservar suas florestas. As árvores captam águas da chuva e a infiltram no subsolo com suas raízes, abastecendo o Sistema Aquífero Guarani. Ele foi nomeado inicialmente Aquífero Botucatu ao ser descoberto no século passado, pelo fato de o arenito Botucatu existir em toda a sua extensão. Foi renomeado na década de 90 em homenagem ao povo indígena que viveu na superfície do seu território.

A maior parte das águas do aquífero encontram-se confinadas e os pontos de afloramento e recarga se localizam principalmente nas suas bordas e contornos.

A faixa de terra que atravessa o estado de São Paulo abrigando a formação das cuestas basálticas é uma das regiões privilegiadas do Sistema Aquífero Guarani, onde ele aflora para recarregar e descarregar suas águas.

As facilidades de acesso às águas subterrâneas contribuem para o seu consumo intensivo e hoje o Sistema Aquífero Guarani, que abastece cerca de 200 municípios no estado de São Paulo, encontra-se em situação de rebaixamento no território

paulista. **Nessa região de forte adensamento dos cultivos agrícolas, o SIG se vê ameaçado também pela agricultura convencional e a contaminação proveniente do uso indiscriminado de agrotóxicos.** A pecuária extensiva e a infiltração de substâncias tóxicas podem contaminar irreversivelmente este importante reservatório, sendo necessário o uso de estratégias agroecológicas em toda prática de agricultura que se faz sobre ele.

Por este motivo o Programa Gigante Guarani se faz tão importante. Restaurar as matas ciliares e reflorestar áreas de recarga são fundamentais para preservar este imenso manancial. Para saber mais e fazer parte disso, visite www.giganteguarani.org.br



Agricultor guardião Lineu Barnabé - Itatinga SP

HISTÓRICO DOS PROJETOS QUE RESULTAM NO GIGANTE GUARANI

2006	2009	2010	2011	2013	2018
GIGANTE GUARANI Recuperação de nascentes e proteção da biodiversidade em corredores da Mata Atlântica de Cuesta e Baixada Serrana, sobre áreas de recarga do Sistema Aquífero Guarani Proponente: Giramundo Financiamento: WWF Brasil Parceria: Nascentes	GIGANTE GUARANI Proponente: Giramundo Financiamento: FEHIDRO Gestão: Fundibio	GIGANTE GUARANI Gigante Guarani: Educação Ambiental para a Recuperação, Manejo e Conservação da Recarga do Aquífero Guarani nas Bacias do Rio Alambari e Capivara - Botucatu/SP Proponente: Giramundo Financiamento: BOVESPA	SEMEANDO ÁGUA Gigante Guarani: Inclusão social, recuperação de nascentes e manejo agroecológico Proponente: Itapoty Parceria: Giramundo e Financiamento: FEHIDRO	CUESTA GUARANI Semeando água Proponente: Itapoty Parceria: Giramundo e Financiamento: FEHIDRO	GIGANTE GUARANI Cuesta Guarani e Atlas da Cuesta Projeto Gigante Guarani BNDES 01/2015 - Restauração Ecológica do Bioma da Mata Atlântica.
CRIAÇÃO DA REDE ECÓTONO DA CUESTA – PROGRAMA GIGANTE GUARANI					
PROGERA AMBIENTAL MDA - DATER	GIGANTE GUARANI WWF Brasil 2005/2006/2007	GIGANTE GUARANI FEHIDRO E FUNDIBIO 2009/2010	INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO BOVESPA 2010/2011	Parceria no Projeto Semeando Água da Itapoty para a criação do Banco de áreas de Itatinga	Parceria no Projeto Cuesta Guarani da Itapoty na elaboração e divulgação do Atlas da Cuesta
INÍCIO DO BANCO DE ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO E MAPEAMENTO DOS FRAGMENTOS DE BIODIVERSIDADE EM BOTUCATU					
REPLANTANDO PAISAGEM EUCATEX/PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA 2003/2004/2005	JARDINEIROS FLORESTAIS SUZANO PAPEL E CELULOSE/ CMDCA/SABESP 2009/2010/2011	CONHECER PARA CONSERVAR PREFEITURA DE ITATINGA FEHIDRO 2007/2008/2009	INSTITUTO ITAPOTY mapeamento do uso e ocupação do solo e diagnóstico das APPs nas microcabanas de Itatinga (Alto Paranaapanema)	SEMEANDO ÁGUA	CUESTA GUARANI
INÍCIO DO BANCO DE ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO EM ITATINGA					
GIGANTE GUARANI Parceria da FCA UNESP no mapeamento de vida silvestre em Botucatu	APOIO NA CRIAÇÃO DA REDE ECÓTONO DA CUESTA ITAPOTY/GIRAMUNDO/CEDEPAR, Resultou na elaboração do PROGRAMA e o projeto para o edital da PETROBRÁS-AMBIENTAL	FCA UNESP FEPAF 2008 - Início da parceria ITAPOTY/GIRAMUNDO/CEDEPAR, Resultou na elaboração do PROGRAMA e o projeto para o edital da PETROBRÁS-AMBIENTAL	GIGANTE GUARANI Parceria da FMVZ UNESP em mutirões de plantio	APOIO NA ELABORAÇÃO DO PROJETO GIGANTE GUARANI PARA O BNDES	GIGANTE GUARANI
CONSOLIDAÇÃO DO BANCO DE ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO EM ITATINGA					